



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



DEPARTAMENT
D'ESCULTURA
Universitat Politècnica de València



FACULTAD DE BELLAS ARTES DE SAN CARLOS

LA REGENERACION DE SITIOS DEGRADADOS A TRAVES DE LA INTERVENCION AMBIENTAL



TESIS DOCTORAL PRESENTADA POR:
Nadia Torres Contreras.

DIRIGIDA POR:
Dr. D. Pablo Sedeño Pacios

AGRADECIMIENTOS

Universidad Politécnica de Valencia

Departamento de Escultura

Agradezco también infinitamente a mi Director de tesis Dr. D Pablo Sedeño Pacios, a madre Amalia Contreras Mena y a mi abuelo Pablo Contreras, que ya no está, por haber creído siempre en mis proyectos y sueños, sin ellos este proyecto no habría sido posible.

También doy a gracias a Gwénaël Prat y a sus padres Jeanne y Gaby Prat, por estar siempre presentes apoyándome y alentándome a seguir.

Gracias a la vida por darme esta oportunidad.

ÍNDICE

Introducción	10
--------------------	----

CAPITULO I: ANTECEDENTES

1.1-Antecedentes históricos: nuevos contextos, nuevas realidades. El legado de la revolución cultural de fines de los años sesenta.	24
1.1.1-La resonancia de la efervescencia social: el artista y su función social	24
1.1.2-La salida del arte de los circuitos convencionales: del Museo a la calle	31
1.1.3-Los orígenes del interés por la problemática ambiental	37
1.2-Antecedentes artísticos:	
1.2.1-La relación entre arte y naturaleza en la escultura durante el periodo que Comprende los años 60 y 70: el movimiento Land Art	46
1.2.2-La transición hacia el arte ambiental ecológico	57
1.2.3-La consolidación del Arte Ecológico	66
1.2.4-La influencia del Arte Conceptual	71
1.2.5-La búsqueda de la espacialidad.....	77
1.2.6-La consideración del Publico	81
1.2.7-El interés por los sistemas de crecimiento y decrecimiento: la incorporación del verde orgánico	87

CAPITULO II: CONSIDERACIONES PARA INTERVENIR

EL PAISAJE

2.1-Aspectos generales sobre el Arte Ambiental.....	98
2.2-La acción transformativa del paisaje	104
2.3-Algunas percepciones sobre el medio ambiente.....	110
2.4-La interpretación cultural del paisaje	116
2.4.1-La noción de paisaje.....	116
2.4.2-Visualización y apreciación del paisaje a través del arte	119
2.5-La interpretación del paisaje urbano	123
2.5.1-Intervenciones en la ciudad	123

2.5.2-Arte en el espacio público.....	126
2.5.3-Arte ambiental como manifestación de arte publico	131
2.5.4-Intersecciones entre las intervenciones ambientales y el diseño del paisaje como disciplina.....	135
2.5.5-Proximidades con el arte del jardín	137
2.6-La resignificación del paisaje a través de la intervención ambiental.....	143
2.6.1-El paisaje urbano como documento social	143
2.6.2-El desarrollo visual sensible del entorno a través del arte	151
2.6.3-Intervenciones a partir de un lugar.....	156
2.6.4-La comprensión del espacio social.....	162
2.6.5-La percepción de la comunidad en la proyección de la obra.....	167

CAPITULO III: LA TRANSFORMACIÓN DE ECOLOGÍAS LOCALES. SISTEMAS DE REGENERACIÓN A TRAVÉS DE LA ESCULTURA

3.1-Sistemas de regeneración del Recurso Suelo.....	175
3.1.1-El recurso suelo como soporte de la intervención artística.....	175
3.1.2-Pérdida y degradación física del suelo.....	181
3.1.3-Concepto de Recuperación y Regeneración del suelo contaminado	188
3.1.4-Terrenos con presencia de contaminantes.....	193
3.1.5-Uso potencial de vertederos.....	202
3.1.6-Aspectos importantes a considerar para la elaboración de un Proyecto ambiental en un vertedero	216
3.1.7-La regeneración vegetal y paisajística en suelos degradados.....	222
3.1.7.1-La incorporación de sistemas de fitoremediación a la Intervención artística	231
3.1.8-Implantación de la cubierta vegetal: opciones para el manejo del relieve	236
3.1.9-Los efectos de la contaminación del suelo por la actividad minera	249
3.1.10-Intervenciones artísticas y regeneración de terrenos degradados por la acción minera	255
3.1.11- Tipología de la intervención vegetal en el proyecto ambiental.....	264

3.2-Sistemas de regeneración del Recurso Agua.....	272
3.2.1-El agua como sujeto y soporte de la intervención artística	272
3.2.2-La contaminación del agua y algunos sistemas de tratamiento Integral a través del arte	279
3.2.3-Procesos de filtración de agua incorporados a la intervención.....	286

CAPITULO IV: LA DIMENSION SOCIAL Y SIMBOLICA DEL ENTORNO. PARTICIPACION CIUDADANA EN EL DESARROLLO DE LAS INTERVENCIONES ARTISTICO AMBIENTALES

4.1-El carácter social del arte	297
4.1.1-La intervención ambiental desde el ámbito contextual	302
4.1.2-La obra como acto de presencia	307
4.1.3-El artista como sujeto social, político y democrático.....	311
4.2-La generación de entornos habitables y saludables	320
4.2.1-Los conceptos de habitabilidad y calidad de vida.....	320
4.2.2-Propiedades terapéuticas del paisaje	329
4.2.3-La importancia del verde urbano.....	340
4.2.4-Tipología del verde urbano	350
4.2.5-El aporte de las biotecnologías al proyecto artístico ambiental	356
4.2.5.1-La técnica del ECO-TEC	361
4.2.5.2-Cubiertas verdes	365
4.3-Fortalecimiento de la identidad social urbana	373
4.3.1-Ciudades fragmentadas: apuntes sobre la identidad urbana.....	373
4.3.2-El surgimiento de la identidad social urbana	378
4.3.3-La ciudad invisible como espacio potencial de la intervención artística	384
4.3.4-La idea de lugar: una forma de apreciación de la ciudad	391
4.3.5-Fortalecimiento de la identidad cultural a través del arte	395

4.4-El reconocimiento de la colectividad	401
4.4.1-El ejercicio de la ciudadanía	401
4.4.2-La comunidad simbólica.....	409
4.4.3-El barrio: la manifestación plena de la comunidad.....	414
4.5-Propuestas para la construcción de un sistema de participación comunitaria	418
4.5.1-La horticultura como modelo de participación ciudadana y sus vínculos con la intervención ambiental: jardines colectivos.....	422
4.5.2-Bio-esculturas o esculturas vegetales.....	426
4.5.3-Técnicas y materiales a utilizar.....	434
 CONCLUSIONES	 447
BIBLIOGRAFÍA	461
INDICE DE IMÁGENES	480
RESUMENES:	
Versión en Español.....	490
Versión en Valenciano.....	492
Versión en Inglés.....	494
Versión en Francés.....	496

INTRODUCCIÓN

“A través de mis plantaciones, asociaba mi existencia con los ciclo de la naturaleza, con la circulación de la vida. A partir de entonces, mi vida y mi propia obra seguían la orientación de la naturaleza y se ajustaban a sus ritmos”¹

Con este fragmento de la entrevista realizada por John K. Grande al escultor ambiental alemán Nils Udo damos inicio a un recorrido por la escultura ambiental cuyos antecedentes datan desde los años 60 y 70. Años de transición, que revelaron la necesidad del hombre, artista y ciudadano de emprender un viaje de exploración hacia la inquietante realidad multidimensional que amenazaba con mantenerse inerte e inmutable.

Una manera de apropiarse de la realidad fue mediante la ruptura de los cánones tradicionales de la escultura que implicó una gran apertura hacia lo cotidiano y lo público, forjando con ello el devenir de un lenguaje nuevo: la Escultura Ambiental.

¹ Grande. John K. Entrevista al escultor alemán Nils Udo. En *Diálogos Arte y Naturaleza*. (2005).Fundación Cesar Manrique, España.

Una de las formas de apertura fue la aproximación a “*la orientación de la propia naturaleza, ajustándose a sus ritmos*”. Tomando en cuenta la naturaleza y sus procesos en la ejecución de la obra.

Tal como lo demuestran estos artistas, los ritmos de la naturaleza están directamente relacionados con los procesos antrópicos, los cuales dejan al descubierto la inminente y descarnada amenaza medioambiental. Estos ritmos y la entropía natural se ven acelerados por el crecimiento, el consumo y la explotación abusiva de sus recursos. Las heridas y cicatrices hablan por sí solas.

Si algunos artistas como Nils Udo pretendieron abrir su imaginario mostrándonos la intuitiva y melancólica relación entre naturaleza, hombre y cultura. Otros artistas lo hicieron denunciando la fragmentación de este trinomio dejando al descubierto a través de su obra la negación de dicha relación.

Aspecto que los llevó a proponer nuevas alternativas a la superación de esta problemática a través del Arte. Nos referimos principalmente a los artistas ambientales que intervienen la Naturaleza con el fin de rehabilitarla y regenerarla.

Para que estos artistas llegaran a consolidar este nuevo lenguaje así como también la obtención de reconocimiento internacional hubo que transitar por diversos contextos tanto artísticos como históricos. El capítulo I da cuenta de esto y aproxima al lector a la comprensión de los primeros indicios que demuestran el interés de ciertos artistas por la Naturaleza y por el territorio.

Es dentro del marco de la revolución histórica de mayo 68 que surge una nueva visión del arte, el cual proclama y defiende su propio rol social, *“actúa sobre la vida cotidiana y puede transformar el destino de la sociedad”*² todo ello gracias a la *“fusión parcial de las conciencias”*³. De esta forma, el artista al igual que el ciudadano común, no vive en un mundo aislado, sino que es parte de una comunidad y de un contexto histórico-social al que responde a través de su actividad.

La idea decimonónica -que primó durante los años que precedieron a mayo del 68 – respecto a que la finalidad del arte se encuentra en sí misma, quedó absolutamente obsoleta, el artista no debía emanciparse de la sociedad situando el foco de atención en la obra en sí misma, sino que debía actuar como un ciudadano más

² Bastide, Roger. (1982, p.21) *Arte y sociedad*. Fondo de cultura económica. México.

³ *Ibidem*, p.161

dentro de la sociedad, utilizando su obra como catalizador entre el arte y ésta.

Esta nueva visión del artista en sociedad sentó las bases y los principios de lo que más adelante develaría una generación de artistas interesados en denunciar y transformar la sociedad mediante soluciones medioambientales específicas dentro de ecologías locales.

Respecto de estos artistas, no existe un marco teórico, tampoco un manifiesto que conceptualice su modus operandi, ya que el arte ambiental no corresponde a un movimiento sino más bien es una expresión artística que tiene una multiplicidad de facetas y formas de accionar dependiendo del contexto donde se desarrolla la obra.

Para clarificar esto proponemos en el segundo capítulo una serie de aspectos a considerar en la elaboración de una obra para un entorno específico, en este caso el paisaje urbano. Analizamos la forma en que una obra puede intervenir el paisaje considerando el aporte de diversas disciplinas tales como la ciencia, la jardinería, el paisajismo, la arquitectura del paisaje.

Establecemos las aproximaciones así como también las diferencias entre la escultura y estas disciplinas ya que en muchos casos para un público no experto la obra podría suscitar ciertas confusiones con respecto a sus propósitos, así como también indefiniciones respecto a si aquellas intervenciones son obras de jardinería o esculturas del paisaje.

Desde el plano morfológico de las obras en función del entorno, pasamos al análisis de sus implicancias sociales así como también la posibilidad de devenir como documento social, transmisor de contenidos ligados al lugar y al contexto.

En el tercer capítulo acotamos nuestro estudio al análisis de dos tipos de intervenciones, aquellas basadas en los sistemas de regeneración del recurso suelo y las segundas en el recurso agua.

El lector podrá visualizar las diversas formas de intervención pero además contará con la proposición de una base metodológica para la realización de diversos tipos de intervención.

Si bien en el segundo capítulo encontramos ciertas claves para intervenir el entorno desde su morfología y contenido, el tercer capítulo se centra mayormente en la proposición de técnicas y recursos a utilizar, la mayoría provenientes de otras disciplinas tales como la ingeniería, la biología, la geografía.

Dichas técnicas y recursos están en directa relación con las problemáticas y amenazas medioambientales presentadas desde contextos específicos. Así por ejemplo, proponemos diversos sistemas de evaluación de terrenos con contaminantes y su respectiva saneación, sea un vertedero o un terreno degradado por extracción minera.

Posteriormente a la presentación de la problemática encontramos la propuesta de métodos de rehabilitación escultóricos, en su mayoría ligados a sistemas de replantación e implantación vegetal así como también al manejo del relieve.

De modo que el lector podrá visualizar no sólo los factores de deterioro ambiental y la forma en cómo pueden interferir la ecología del lugar, sino además las soluciones dadas a través de la escultura. Proyectos que permiten que la sociedad inicialmente sea testigo y observador de sí misma visualizando la forma en cómo se gestionan los recursos, para finalmente actuar e intervenir.

El artista cumple un rol eminentemente activo en la sociedad y en torno a él se disuelve su imagen de artista autónomo, a través de la propia práctica artística o mejor, aun dentro de prácticas compartidas.

Es por esta razón que la comunidad surge como elemento central en la conformación de la obra:

“El arte puede ser una actividad vinculada a la comunidad, al contexto específico y plantea la posibilidad de colaborar en la construcción de una alternativa colectiva que participe activamente en los procesos de transformación social”⁴

Considerando la importancia de la comunidad, el cuarto capítulo abre el análisis hacia el entorno social participativo. Partiendo de la premisa de que el arte es el reflejo de la sociedad, dejándole de pertenecer al artista, pasando a ser parte de la comunidad. Éste funciona más bien como mediador entre el entorno y el público. De modo que a través de la obra el artista es capaz de reivindicar la memoria del lugar y a su vez el imaginario colectivo, para ello es necesario considerar el análisis del marco físico y una metodología de análisis de aspectos sociales cualitativos y cuantitativos que visualicen el entorno como producto social, reflejo del modo de vida así como también de los deseos y aspiraciones de sus habitantes.

⁴ Parramon, Ramón. (2003). *Arte, participación y espacio público*. Jornada de innovación estratégica. En <http://www.vegga.org>

Elementos tales como la calidad de vida, las representaciones cognitivas de la comunidad, las categorías sociales identitarias, las relaciones conductuales, las funciones simbólicas, las necesidades y expectativas son elementos claves a considerar en la elaboración de la intervención artística.

El arte deviene entonces un sistema complejo que busca humanizar el entorno creando redes de interacción social que se forman a través de la obra, promoviendo con ello la cohesión social de la comunidad.

Es por esto que consideramos que la intervención ambiental contiene un enorme potencial capaz de transformar y mejorar no sólo las condiciones estéticas y medioambientales de un lugar, sino además los aspectos sociales vinculados a la calidad de vida. Razón por la cual abogamos por la generación de proyectos de este tipo en sitios eminentemente marginales donde la población no tiene mayor acceso a los bienes públicos de carácter ambiental, tales como: parques, plazas y áreas verdes.

El reconocimiento de la colectividad es un factor indispensable en el proyecto ya que el paisaje lo construyen las personas a través de su comportamiento en función del espacio del día a día, de modo que es clave establecer las unidades territoriales que conforman el accionar, para ello nuestro análisis parte del análisis global de la ciudad, pasando por aquellos espacios que requieren mayor atención hasta finalmente llegar a la unidad territorial y simbólica más próxima a la comunidad: el barrio, desde donde comenzará a formarse el público usuario y co-ejecutor de la intervención.

De modo que incorporando la comunidad en el desarrollo del proyecto le otorgamos representatividad, diálogo y participación. Con esto fortalecemos el ejercicio de la ciudadanía, así como también la toma de conciencia de que la unión de individualidades puede generar intereses comunes y respuestas consensuadas frente a la forma en que pretendemos transformar el paisaje. Además hay que sumar que el hecho de sentirse comprometido potencia los aspectos identitarios, sociales y simbólicos vinculados al paisaje y la comunidad aprende a reconocer el valor de la voluntad participativa frente a una causa común.

Hipótesis.

El proceso creciente de “urbanización” que el paisaje urbano hoy en día experimenta da cuenta de varios fenómenos visibles, entre ellos:

-La naturalización del ciudadano respecto al precipitado crecimiento de la ciudad diseminando construcciones standard de forma casi espontánea en el paisaje.

-La ausencia de áreas verdes y la aparición de áreas de tránsito y circulación rápida en lugar de sitios de esparcimiento como plazas, parques y jardines.

-Proliferación de sitios eriazos degradados que en muchos casos contribuyen al desarrollo de la droga y la delincuencia en el caso de barrios marginales.

Todos estos problemas, entre otros, denuncian la inaccesibilidad del derecho ciudadano a la ciudad. Ésta deja de ser espacio propiciador de encuentros y lugar de la memoria, en su lugar, surgen espacios uniformes e irreverenciales aptos para ser consumidos de forma intensiva ya que no representan ni significan.

El paisaje urbano deviene un elemento desarticulador que fomenta el desarraigo reduciendo la noción de permanencia afectiva a un lugar.

Surge entonces la necesidad imperiosa de transformación, es allí donde el Arte Ambiental interviene. Para ello partimos de la premisa de que la ciudad debe ser entendida como documento social, es decir, como generadora y transmisora de contenidos.

La transformación de una ecología local no tiene sentido si no consideramos el paisaje como construcción social y tratamos de hacer la lectura de éste, no sólo desde su morfología sino además desde su contenido social.

Lamentablemente hoy en día los procesos de urbanización no consideran dicha dualidad y surge el fenómeno de la exclusión, entendida desde la pérdida de vínculos sociales, la no participación ciudadana y la negación de la cultura.

La intervención escultórico-ambiental puede ser encauzada como medio para combatirla ya que la inclusión de la comunidad (ciudadanía) en el desarrollo del proyecto proporciona acceso a redes y vínculos sociales, participación ciudadana y acceso a la cultura.

También trae como beneficios el abrir vías de comunicación entre el arte, el entorno y las personas, lo cual no sólo asegura la continuidad de la obra en el tiempo sino además contribuye al fortalecimiento de la noción de colectividad, lo que fortalece los lazos identitarios de la comunidad frente a un lugar específico, cargándolo de nuevos usos y significaciones compartidas. Más aún si hoy en día asistimos a la ruptura del espacio social, es decir, la pérdida de contenidos y significados sociales compartidos. Es por esto que las intervenciones ambientales resultan ser una eficiente herramienta de trabajo que hace frente a dichos problemas encontrando soluciones que no solo pasan por el ámbito estético, sino además medioambiental y social.

Dichas transformaciones pueden llegar a mejorar de forma considerable la calidad de vida de los habitantes sobre todo dentro de entornos más desfavorecidos, gracias a que la propia estructura abierta de la obra permite la accesibilidad y participación de la comunidad, considerando también que la regeneración de un sitio degradado trae consigo una serie de beneficios medioambientales que van desde la importancia del verde urbano para sus habitantes a nivel estético y funcional así como también la repercusión en cuanto

a los beneficios que conllevan los sistemas de replantación para un ecosistema natural.

Por último, cabe destacar que intervenir la ciudad mediante las intervenciones escultórico-ambientales genera cambios a nivel simbólico, en el sentido que el carácter interdisciplinar de las obras apoyándose mayoritariamente en la Ciencia plantea la posibilidad de crear “conciencia colectiva” a través “del accionar colectivo” dejando atrás la idea reduccionista que le otorga a la ciencia el accionar unilateral para dar solución a problemas medioambientales específicos.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

Nuevos contextos, nuevas realidades:

El legado de la revolución cultural de fines de los años setenta.

1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS:

1.1.1-La resonancia de la efervescencia social: el artista y su función social.

La época que comprende los años 60 y 70 ha sido considerada en términos sociales, artísticos y culturales como una época de resonancia y amortiguación social, enfocada hacia la apertura generalizada de la juventud que hizo frente al malestar social vinculado al sistema de funcionamiento de la sociedad.

Dicho malestar que abarcaba todas las esferas de la sociedad se hizo patente en la revuelta de Mayo Francés de 1968 que reunió a artistas y estudiantes. La resonancia de este encuentro traspasó la fronteras y el eco se hizo sentir en países como Japón y Estados Unidos, Alemania, España, México, Republica Checa, Italia, entre otros. (Fig.I-1/Fig.I-2/Fig)



Fig.I-1 Agosto 1968. Praga



Fig.I-2 Manifestaciones en Japón.Tokyo.



Fig.I-3 11 de mayo estudiantes en barrio latino. Paris.

Dicha revuelta en principio denunciaba la disfuncionalidad de las universidades, sin embargo, pronto el movimiento cambiaría de naturaleza con la sucesión de acontecimientos internacionales que daban cuenta de un amplio malestar social.

“El heroísmo del pueblo vietnamita, las guerrillas de América Latina, las luchas por la Independencia de África, la primavera de Praga, la revolución cultural de Pekin. Para los actores del 68 las manifestaciones se inscriben dentro de un movimiento por la libertad dando cuerpo a los mitos revolucionarios”⁵

La guerra de Vietnam fue el icono representativo de estos años, hecho que unificó y trascendió países y fronteras.

⁵ Lavabre, M / Rey, H. (1998, p.63) *Les mouvements de 1968*. Casterman-Giunti. Florencia.

Desde entonces, una serie de factores fueron desencadenando puntos de encuentro a nivel internacional.

Así es como estudiantes, obreros, periodistas y ciudadanos en general tomaron las calles para manifestar su descontento frente a la emergente sociedad de consumo (los aparatos de manipulación tales como la publicidad, la televisión y los medios en general), así como la sociedad del espectáculo⁶ (Fig.I-4)



Fig.I-4 13 de mayo 1968. Estudiantes y sindicatos en la "gare de l'est" en Paris.

También surge una eminente hostilidad frente al imperialismo y con ello la interrogación generalizada sobre posibles transformaciones sociales, de modo que el ambiente general que domina esta época comprendida entre los años 1968 y 1970 a nivel internacional es el de agitación social y efervescencia en todas las esferas de la sociedad.

⁶ Debord, Guy. (1996) *La société du spectacle*. Gallimard France. El autor en este libro define la sociedad como mercancía y espectáculo así como también la transformación del individuo en simples mercaderes, especies de objetos del mercado despojados de autonomía.

“La ideología del movimiento de 1968 es presentada como una utopía libertaria contra los conservadurismos. La cultura hace su entrada con nuevas reivindicaciones concernientes a la educación, la consumación, la sexualidad y la jerarquía”⁷

Dentro de este contexto de apertura el arte comenzó a tener un alto grado de protagonismo, a tal punto de ser considerado y percibido durante toda esta época, en su relación directa con la sociedad.

“La fuerte propensión que hizo de los años 60 y 70 favorizar la constitución de movimientos se explica por la eficacia del proceder pero igualmente por la misión que le fue atribuida al arte, por las funciones que creían ser suyas. El arte fue pensado como un combate del artista comprometido con los valores. El es el medio por el cual una causa es defendida, una libertad conquistada, una violencia abolida, un objetivo esperado...”⁸

Compartiendo ideas, debates y luchas emancipadoras, surgen una diversidad de grupos artísticos sensibles a la interrogación del presente y el devenir de la sociedad.

⁷ V.V.A.A (1998, p.63) *Les mouvements de 1968*. Giunti Gruppo. Florencia.

⁸ V.V.A.A. (2002) *Les années 70, l'art en cause*. Réunion des musées nationaux. Lyon.

En Alemania destacan las acciones *LIDL*, realizadas en Bonn, Documenta de Kassel (IV), en Karslrvite. En Berlín se inaugura *Politische Bilder*, en Dusseldorf *Kunst un Politik* y en Colonia W. Wostell realiza la acción *Vietnam-Israel-environment*.

En Francia también surge el “Comité revolucionario de agitación cultural” que reúne a diversos artistas de distintas áreas generando espectáculos populares próximos a la gente, pretendiendo llevar la cultura al pueblo.

Las movilizaciones dispuestas a atacar el *Establishment* tuvieron apogeo en la creación de organizaciones artísticas como lo fue la AWC (coalición de trabajadores artísticos) formada en 1969 en New York donde una serie de artistas y críticos se reúnen para discutir la responsabilidad de la comunidad artística en asuntos políticos y sociales. Ese mismo año se reúnen unos 300 artistas aproximadamente para formular diversas propuestas tendientes a modificar la estructura de las instituciones artísticas poniendo énfasis en los derechos legales y políticos de los artistas.

Todo esto da cuenta de cómo el campo de actividad comenzó a ampliarse y el arte comenzó a involucrar aspectos sociales, económicos, políticos, ambientales, culturales, etc.

Es en este contexto en que surgen diversos movimientos activistas que invaden el espacio urbano unificando con ello arte, vida y sociedad.

Ya antes del estallido de 1968 grupos de artistas tales como la agrupación francesa BMPT que reunió a los artistas Buren, Mosset, Parmentier y Toroni, realizan acciones contestatarias entre 1966 y 1967 declarando de forma lapidaria la muerte del arte, en este caso particularmente la muerte de la pintura, quedando esta liberada de las reglas de composición y los principios del color por nombrar algunos aspectos, de ahí por ejemplo que una de sus acciones haya sido el abandono del Salón de pintura joven de Paris al cual habían sido cordialmente invitados a participar.

Otra agrupación es la Cooperativa francesa des Malassis creada posteriormente en 1970 y que planteó como objetivo el cuestionamiento del estatus del artista y su rol en cuanto a la transformación de la sociedad. La idea era abrir el arte hacia las esferas populares, generando con ello accesibilidad a las clases obreras. A través de acciones colectivas penetran en el campo social directamente.

Sus acciones fueron contestatarias hasta tal punto que durante la exposición “Douze ans d’art contemporain en France” au Grand Palais en 1972, 60 mts de pinturas fueron quitadas por la policía el día de la inauguración, todo ello por contener representaciones críticas al status quo.

De modo similar en 1968 durante la Bienal de Venecia se unificaron artistas y estudiantes portando pancartas que decían “abajo el arte de los patrones” como una forma de protestar frente al elitismo en que se veía envuelto el arte hasta ahora. En cuanto a los artistas exponentes, 20 de 23 retiran sus obras de la exposición, entre ellos Michelangelo Pistoletto quien cuelga una pancarta pidiendo que cualquier persona que desee puede ocupar su lugar, en cuanto al espacio que tenía reservado en la exposición.

En términos generales esta época fue muy productiva en cuanto a reflexión y elaboración de discursos ya que el artista se sentía políticamente muy implicado.

Muchos de ellos se reunían en sus casas, en galerías y escuelas de arte para debatir sobre el estado actual del arte en relación a la sociedad.

Es el caso por ejemplo de Robert Smithson y las tertulias en su casa o el de Joseph Beuys quien siendo profesor en una escuela de arte abogaba por el diálogo diciendo que enseñar es debatir no transmitir técnicas del arte.

El clamor de estos artistas introdujo una serie de temáticas en discusión, como por ejemplo el rol del curador y la forma en como el Museo encarna los valores sociales y estructurales. De modo que el cuestionamiento del arte involucraba la interrogación por los valores inherentes a la cultura y la sociedad.

1.1.2-La salida del arte de los circuitos convencionales: del Museo a la calle.

Como podemos constatar en el apartado anterior estos años se caracterizan por una fuerte agitación social que pone en el tapete el rol social que desempeña el artista. Uno de los aspectos que fortaleció fuertemente su compromiso frente a la sociedad fue el gran aporte y desarrollo que por entonces estaban alcanzando las ciencias humanas y sociales.

Tales como el psicoanálisis, la sociología, la etnología y la antropología, todas ellas entendidas como símbolos de comprensión y transformación.

Además hay que considerar que desde principio de los años sesenta la sociedad comenzaba a descubrir una apertura hacia la investigación científica, por ejemplo: se realizaron diversos descubrimientos espaciales, se generaron teorías como las de Kubler en “La configuración del tiempo” donde manifestaba que el arte es una manera de percibir el universo, así como también estudios psicológicos como los de Herbert George Mead en relación a la percepción del hombre y su espacio, partiendo de la conquista exterior para luego centrarse en la conquista interior del ser, la experimentación del yo. Teoría a la cual posteriormente se adhirieron algunos artistas land art como Robert Morris y James Turrel.

La suma de todos estos aspectos proyectaba la visión del hombre hacia el exterior, de modo que el empleo de la realidad como elemento objetivo y material pasaría a ser el pilar fundamental de todo este periodo. Tal como lo pensaba Joseph Beuys con el planteamiento de su “Escultura social”: el arte debe abarcar la totalidad de la realidad, dentro de la cual la escultura deviene acción, prologándose hacia procesos políticos, sociales y filosóficos.

Con esto, el rol del artista pasaría a ser un catalizador entre el arte y la sociedad.

Dentro de esta apertura dirigida al cuestionamiento de esta realidad, los artistas plantearon la necesidad de terminar con la brecha existente entre el arte y la sociedad, para ello realizaron fuertes críticas a la institucionalidad, entre ellas al Museo y las Galerías de arte; fieles representantes del mercantilismo que entendían la obra de arte como objeto único, de colección de mercado y por ende de consumo.

“El gusto por el atelier desaparecerá probablemente con el tiempo, como ha desaparecido la Galería y el Museo, esperando que el resto del mundo haya devenido infinitamente accesible”⁹

Un ejemplo de ello es la obra “The store” 1961 (Fig.1-5) perteneciente a Claes Oldenburg quien establece una parodia del comercio del arte presentando diversos objetos cotidianos pintados y puestos a la venta dejando en evidencia la venta de lo inservible. Criticando el mercado mercantilismo existente así como también la sociedad de consumo.

⁹ Godfrey, Tony. (2003, p.88) citado por Alan Kaprow en *L'art conceptuel*. Phaidon. Paris.



Fig.1-5. *The store*. Claes Oldenburg. 1961

Surgen diversos contextos como alternativas al Museo, los artistas crean espacios y laboratorios experimentales públicos para presentar obras vinculadas al arte conceptual, happenings, performances etc. Las cuales mostraban un eminente interés en la participación del público.

En cuanto al Arte Ambiental, surgen las primeras manifestaciones Land Art implicando la naturaleza como soporte y contexto de las obras. Sin embargo, paradójicamente a la crítica a la institucionalidad, la mayoría de las obras terminaron siendo expuestas a través de fotografías en Galerías debido a su magnitud y escala inhumana, lo cual significó duras críticas para dichos artistas.

Algo similar ocurrió con algunos artistas conceptuales que criticaban el capitalismo pero que participaban igualmente del sistema comercial de las galerías.

Por otro lado el interés por la naturaleza tuvo una serie de adherentes que contrariamente a los artistas land art manifestaban un interés por la ecología y la problemática medioambiental.

Artistas ambientales tales como Alan Sonfist, Agnes Denes, Helen y Newton Harrison y otros artistas eminentemente conceptuales como Hans Haacke y Joseph Beuys contribuyeron a desarrollar esta nueva sensibilidad.

Muchos de ellos apoyados por las nuevas corrientes de pensamiento como el ecologismo y el ambientalismo, buscan hacer frente al deterioro medioambiental salvaguardando el entorno agredido a través de obras que proponían soluciones a problemáticas ambientales específicas.

El surgimiento de este tipo de iniciativas se vinculó directamente con una diversidad de hechos que denunciaron el maltrato a la Naturaleza durante la década del sesenta, época que

vió nacer numerosos grupos contestatarios de acción ecologista-preocupados por los derechos civiles y otros puntos conflictivos de la sociedad.

Dicho interés hacia la ecología por parte de estos artistas se vió aun complementado con la aparición de diversas investigaciones tales como: *Primavera silenciosa* publicado en 1962 por la bióloga norteamericana Rachel Carson, quien analizó las consecuencias de la utilización de pesticidas, concluyendo que con estos se aniquilarían los pájaros y además causarían un desequilibrio en la Naturaleza.

Unos pocos años antes a esta publicación libros como *El papel del hombre en el cambio de la faz de la tierra* de W.L.Tomas publicado en 1956 ya había causado un primer impacto en la sociedad, al referirse al daño cada vez mayor del hombre sobre la Naturaleza.

Por otro lado y volviendo al tema del cuestionamiento a la Institucionalidad podemos afirmar que esto permitió liberar al arte como objeto de consumo atacando su carácter objetual a través del cuestionamiento de lo visual.

Desde entonces “La pérdida de la visualidad” (Ana María Guasch. 2000) involucraría nuevos actores en la percepción de la obra, la cual pasaría a ser entendida desde la idea, aspecto que cuestionaría fervientemente las formas de construcción y las condiciones de receptividad, alejándose sobretodo de los atributos físicos de la obra y sobre todo de la emocionalidad.

1.1.3- Los orígenes del interés por la problemática ambiental.

La Ecología como disciplina fue fundada por Ernest Haeckel en 1866, hasta entonces las investigaciones de dicha disciplina residían en el estudio de la naturaleza al margen de aspectos sociales, políticos y económicos. La preocupación a gran escala por la problemática ambiental no estaba latente y por ende no se consolidaban todavía los grupos contestatarios y de presión que posteriormente se desarrollarían a partir de los años 60 y 70.

Sin embargo hay ciertos vestigios de un incipiente desarrollo del tema medioambiental durante el siglo XIX, ya por esa época comienzan a surgir diversas críticas asociadas a los procesos de urbanización e industrialización por parte de la ciudadanía, por ejemplo en algunos barrios los obreros ingleses que fueron afectados por el proceso de industrialización exigían mejores condiciones

de vida, libres de contaminación en cuanto a la vivienda así como también a la higiene de la ciudad.

También es conocido el interés de la burguesía por la conservación del paisaje amenazado por los procesos de industrialización.

Como consecuencia de ello surgen las primeras organizaciones conservacionistas en Londres, una de las ciudades mayormente contaminadas a raíz de la industrialización: en 1830 se crea la “sociedad sociológica de Londres”, en 1865 la “sociedad para la preservación de las comunidades, los espacios abiertos y los senderos”, en 1889 se crea la “sociedad británica para la conservación de la flora y fauna”. También de esta época data la preocupación de Francia por el medio ambiente a través de la fundación en 1854 de la “sociedad francesa para la protección de la naturaleza” así como también en Estados Unidos, como pionero en la creación de reservas naturales.

Sin embargo, no fue hasta la década del 60 cuando surgen las orientaciones sociopolíticas de diversos movimientos ecologistas que comienzan lentamente a consolidarse dentro de la esfera internacional, marcando con ello un hito verdaderamente histórico.

*“La problemática ambiental emerge como una crisis de civilización: de la cultura occidental, de la racionalidad de la modernidad, de la economía del mundo globalizado. No es una catástrofe ecológica ni un simple desequilibrio de la economía. Es el desquiciamiento del mundo al que conduce la cosificación del ser y la sobreexplotación de la naturaleza; es la pérdida del sentido de la existencia que genera el pensamiento racional en su negación de la otredad...”*¹⁰

Es difícil fijar un desarrollo histórico lineal, sin embargo es posible mencionar diversos hitos que marcaron dicha época, como es el caso de “Primavera silenciosa de Rachel Carlson en 1962 y “Lo pequeño es hermoso” de Schumacher, posteriormente en 1978.

También cabe destacar los movimientos surgidos a nivel internacional a partir de Mayo del 68 que dentro de diferentes circunstancias políticas fueron expandiéndose bajo diversas formas.

¹⁰ Leef, Enrique. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la Naturaleza*. SXXI .Buenos Aires. Citado en tesis doctoral: *Problemas ambientales y conflicto social en Argentina: movimiento socio ambiental en Mendoza, la defensa del agua y el rechazo a la mega minería en el siglo xx*. Wagner, Lucrecia, Soledad. En <http://www.eumed.net>

A todo ello debemos sumarle que confluyen a la vez diversos sucesos tales como accidentes y negligencias que evidenciaron fuertes impactos ambientales así como también la eminente crisis petrolera que se desató en 1972.

Los grupos ambientalistas contestatarios luchaban por construir un nuevo orden social a partir de demandas sociales de equidad y de justicia social, conformando un ideario político que fue consolidando el terreno para la aparición de movimientos medioambientales.

Uno de los elementos de cambio residía en el paradigma existente en la relación dada entre el hombre y la naturaleza emancipando el concepto tradicional de naturaleza para expandir el fundamento del ecologismo a partir de una visión holística que consideraba la ecología como el estudio del medio natural tomando aspectos pertenecientes a la dimensión tanto de lo público como de lo privado, abarcando aspectos sociales, políticos y científicos.

El eslogan difundido por aquellos años “reacción local, pensamiento global” encierra dicha visión holística mencionando la posibilidad de cambiar el orden a partir del comportamiento individual hasta llegar al comportamiento colectivo y social a escala planetaria.

Durante los años 60 y 70 el tema ecológico comenzó a abarcar todas las esferas a tal punto que algunos teóricos hablan de un proceso de “banalización”¹¹ donde se hace uso a nivel mediático y propagandístico del imaginario colectivo con el fin de subsanar o más bien ocultar los responsables de los procesos de deterioro del medioambiente, es lo que ocurrió con las campañas propagandísticas realizadas por las mismas industrias contaminantes, así como también el manejo político de la situación con fines electorales.

Sin embargo, fuera de todos los hechos antes mencionados cabe mencionar dos hitos fundamentales, por un lado fue la Creación del “Club de Roma” en 1970, agrupación privada de empresarios, científicos y políticos que encargan la realización del estudio científico denominado “Los límites del crecimiento humano”¹² a Meadows en 1972 lo que constituyó uno de los hechos más relevantes y concluyentes en la consideración de la invisibilidad del desarrollo basado solo en el crecimiento económico.

¹¹ Bozzonet, Jean –Paul. (2002) *L'écologisme à l'aube du XXI siècle, de la rupture a la banalisation?*.Medicine et hygiène. Genève.

¹² Meadows, D. (1972). *Los límites del crecimiento humano*. (Informe del Club de Roma). Fondo de Cultura Económica. México.

Por otro lado encontramos ese mismo año la “Resolución de la conferencia de las Naciones Unidas en Estocolmo” que trata el tema medioambiental y determina diversas formas de accionar. Así como también la creación del PNUMA, Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente.

De modo que esta época encontró el momento propicio y el terreno fértil para la consolidación de grupos medioambientalistas, fue así como en 1971 se crea la organización Greenpeace en Canadá, la cual en ese entonces no tenía la fuerza que a partir de 1978 comenzó a desarrollar gracias a su expansión internacional mediante la fundación de “Greenpeace internacional”, desde entonces dicha organización se ha mantenido como la más fuerte a nivel internacional realizando campañas de acción directa .

Unos años antes, en 1961 ya se había fundado la famosa WWF (fondo mundial para la naturaleza) organización conservacionista que lucha contra la degradación y protección de espacios naturales a partir de la acción directa en comunidades locales. En 1976 en España se crea la “Asociación ecologista de defensa de la naturaleza “ADENA” que lucha por la toma de conciencia a través de la militancia activa.

Comienzan a surgir diversas vertientes de pensamiento que fijan su atención en la relación hombre y naturaleza a partir de distintos lineamientos.

*“Si bien el movimiento ambiental llega a fragmentarse por la diversidad de sus demandas, formas de organización y estrategias de lucha, también puede generar una fuerza social capaz de incorporar las reivindicaciones ambientalistas en los programas del Estado y de los partidos políticos tradicionales, abriendo nuevos espacios de participación para la sociedad civil en la gestión ambiental, así como para la gestación de nuevos derechos ambientales, legitimando nuevas vías para la apropiación social de la naturaleza...”*¹³

Fue así como el surgimiento del movimiento conservacionista y paralelamente el ambientalista trajo consigo la aparición de una tendencia centrada en los efectos de la problemática ambiental más que en las causas y temas globales sin cuestionamientos radicales.

Como tendencia opuesta, el movimiento ecologista que surgió durante los mismos años pretendía ejercer de forma más radical un cambio social reestructurando la vida económica social y política.

¹³ Leef, Enrique. (2004, p.400). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la Naturaleza*. SXXI. Buenos Aires.

Este último existe hasta hoy en día bajo diversas ramas tales como: el ecologismo radical, social o anarquista que surge a partir de los años 70 y 80 apoyado por teóricos anarquistas tales como el geógrafo y naturalista Pedro Kropotkin y el geógrafo anarquista Eliseo Reclus.

Dicha rama del ecologismo ha ido consolidándose como un movimiento de acción directa que en muchos casos hace uso de boicots y sabotajes como es el caso de la organización Earth First! o bien de Animal liberation front-alf, siendo estos últimos de carácter clandestino.

Otra rama es el “Ecologismo profundo” que se basa en las teorías de Arne Naess el cual plantea la transformación social a partir de la reconstrucción del vínculo entre hombre y naturaleza fomentando la integración del hombre y su modo de vida en la naturaleza.

Dicha teoría, motivó la creación de las “Eco-aldeas” consistentes en el alejamiento de los modos de vida convencionales, es decir: autoconsumo y autoproducción de forma biológica, utilización de materiales no nocivos para el medioambiente así como también la formación de comunidades de intercambio de actividades económicas.

También por estos años cabe destacar el surgimiento de los partidos verdes, nacidos a mediados de los años 60 al margen del sistema político imperante, en 1973 surge en Gran Bretaña el primer partido verde de Europa denominado “People”, después “Partido Ecologista” y finalmente “Partido Verde”, en 1979 se crea el partido verde alemán, posteriormente a partir de 1984 comienzan a constituirse partidos ecologistas en Bélgica, Francia, Luxemburgo, Suiza, Suecia entre otros, los que en 1993 acabarían por crear la coordinación de partidos verdes europeos.

Todo este panorama ligado a la temática ambiental así como también la aparición de movimientos sociales vinculados a las artes durante los años 60 y 70, crean el escenario propicio para el desarrollo de las corrientes ecológicas de arte ambiental, centrando el interés de ciertos artistas por hacer visible la ruptura existente entre el hombre y la naturaleza, algunos desde la acción en la naturaleza mediante gestos mínimos, otros mediante la regeneración de sitios degradados y finalmente quienes mantienen una postura crítica, activista y de acción directa a partir del arte, aspectos que analizaremos en los apartados siguientes.

1.2-Antecedentes artísticos.

1.2.1-La relación entre arte y naturaleza en la escultura durante el periodo que comprende los años 60 y 70: el movimiento Land Art.

La agitación social que se vivió durante estos años trajo sin duda una serie de cambios fundamentales ya sea de orden social así como cultural. La aparición de ciertas corrientes socioculturales motivó el interés de algunos artistas por la exploración del lenguaje artístico fuera de los cánones tradicionales e institucionales. Si la cultura se apropió de la calle, el arte debía seguir la misma línea y buscar el franqueamiento de los propios límites de su espacialidad.

Si bien diversos grupos y colectivos feministas, teóricos y ecoartistas buscaron romper con las convencionalidades del arte comprometiéndose activamente con la sociedad a través de un arte de carácter político y social.

Existe por otro lado, una corriente artística, que emprende su accionar desde el plano investigativo, al margen de preocupaciones políticas, sociales y medioambientales. Nos referimos al Land Art, corriente que surge durante los años 60 desarrollándose principal-

mente en Estados Unidos bajo el nombre de Earthworks y más tarde en Europa bajo la denominación de Land Art.

El proceso de desarrollo de esta corriente marca una serie de diferencias en cuanto a la actitud de los artistas frente a la naturaleza, lo cual nos permite hablar de una primera y segunda generación de artistas medioambientales con intereses, motivaciones y modus operandi que difieren entre sí.

Dentro de la primera generación encontramos artistas como Michael Heizer (Fig.I-6) Robert Smithson (Fig.I-7) Dennis Oppenheim (Fig.I-8).

Uno de los aspectos distintivos de este grupo de artistas es la manipulación de la naturaleza desde el punto de vista matérico, es decir manteniéndose al margen de un interés por el paisaje como tal sino más bien por la experimentación de nuevos soportes que otorguen un nuevo enfoque y visión de la obra a nivel de espacialidad.

La escala y monumentalidad de las obras dejan su impronta, así como también la capacidad de denunciar su temporalidad a través de la manifestación de su propia entropía.



Fig.I-6 Rift. 1968. Michael Heizer lago seco en Nevada Estados Unidos



Fig.I-7 *Muelle en espiral*. Robert Smithson. 1970. Great Salt Lake. Utah

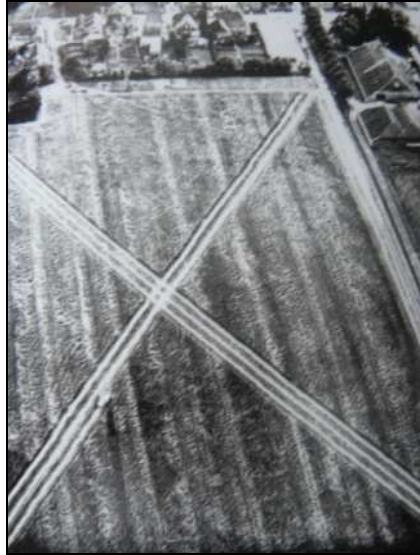


Fig.I-8 *Canceled Crop*. Dennis Oppenheim. 1969.

La territorialidad será entonces el principio de la intervención, mostrando la capacidad humana del artista de manipular y dominar la naturaleza. Aunque según ellos el arte era un medio para canalizar y guiar las transformaciones naturales sin otorgarle excesiva atención a la ecología.

Aspecto que fue cuestionado por muchos críticos denunciando la violencia de este tipo de obras en el paisaje.

Por otro lado y considerando ciertos aspectos artísticos, la interrogación por la verticalidad de la escultura y el cuestionamiento de su calidad objetual, llevaron a estos artistas a prolongar la búsqueda de la espacialidad a través de la conquista del medio natural desde la horizontalidad y la escala.

Algunos teóricos han señalado que esto supone la equivalencia entre las tentativas de colonización territorial de estos artistas y las ideas de conquista y exploración características de la era industrial.

Recordemos que fue durante estos años cuando Estados Unidos se desarrolló como potencia económica. También, se realizaron una serie de descubrimientos espaciales, entre 1961 y 62. Rusia lanza su primer hombre al espacio y Estados Unidos lanza un cohete para explorar Venus y posteriormente la huella de conquista de la luna, lo cual significó la extensión del dominio y territorialización en un espacio hasta entonces anónimo y desconocido para el hombre.

De modo que dentro de este contexto histórico y social, la naturaleza sería el foco de atención de manera generalizada.

La inaccesibilidad de las obras de esta primera generación de artistas encontró en la galería de arte su principal medio de acercamiento a la sociedad. Aspecto que en alguna medida los distanciaba de las demás corrientes políticas sociales de la época que promovían el alejamiento de la Institucionalidad y de la mercantilización del museo.

Resulta paradójal encontrar intervenciones insertas en el paisaje -ajenas a la institucionalidad- que luego serán expuestas en galerías de arte.

La fotografía aparece entonces como un instrumento de investigación, de documentación así como un elemento catalizador entre la obra y el público. A través de ella se rompe la frontera entre la representación y la cosa representada, siendo en sí misma un medio de reconstrucción de la realidad localizando las obras en el tiempo y espacio. Sin embargo, de aquellas obras hoy en día sólo queda la impronta icónica de dichas intervenciones.

“No hay ninguna fotografía que pueda describir las obras más que de una manera aproximativa (...) el año próximo, habrá sin duda solo paisaje. El clima ha desarrollado los procesos y la obra ha sido fotografiada a lo largo de su desintegración. La abstracción prolifera a medida de la deterioración física: los dos entrañan un dialogo”¹⁴

En 1968 se realiza la primera exposición Land Art propiamente tal denominada “earthwork” en la Dwan Galery de Nueva York

¹⁴ Heizer, Michael. (1969). *The art of Michael Heizer*. Artforum. Citado en Garraud, Colette. (1994). *L'idée de Nature dans l'Art contemporain*. Flammarion. Paris.

reuniendo artistas tanto norteamericanos como los europeos Richard Long (inglés) y Hans Haacke (alemán).

Posteriormente en 1969 una nueva exposición organizada por el Willoughby Sharp a l'Andrew Dickson White Museum (pertene- ciente a la Universidad de Ithaca en Nueva York) volvió a dar cuen- ta de la nueva polémica generada en torno al nuevo planteamiento de la nueva visión de afrontar la percepción del arte .

”Estas obras dan vuelta radicalmente la noción de punto de vista, el cual no depende más de la posición material, pero del mundo-fotográfico, cinematográfico, textual en confrontación con la obra de arte”¹⁵

En términos generales, la relación que estos artistas tuvieron con el entorno fue denominada por Robert Irwin como “fenomenal y condicional”¹⁶ y para ello establece una categorización de escultu- ras en función del sitio donde son emplazadas, así es como encon- tramos obras que dominan el lugar (que destacan mayormente por proximidad a la objetualidad), aquellas que se adaptan al sitio (a su escala y a su contexto) y finalmente las que se definen como site- specific o “arte del sitio” (creadas para un lugar determinado sin que

15 -Krautener, Jeffrey/ WALLIS, Brian. (2004, p.24.) Land Art et art environnemental Phaidon Press Ltd.
16 Tiberghien, Gilles. (2001). Nature, art, paysage. Actes Sud. Francia.

puedan ser imaginadas en otro lugar que no sea para el cual fue creada).

Todas ellas tienen un aspecto común: nos enseñan a mirar el paisaje desde otra perspectiva considerando aspectos tanto físicos como intelectuales.

De modo que somos capaces de relacionarlos perceptualmente con el lugar a partir de sus dimensiones y escala pero también este lugar nos lleva hacia la posibilidad de generar nuevas reflexiones, de mirar a través de él.

Este último aspecto es esencial para entender la segunda generación de artistas Land Art, dentro de los cuales encontramos a Nancy Holt (Figs.I-9) Richard Long (Fig.I-10), Robert Morris (Fig.I-11), James Turrell (Fig.I-12), entre otros.



Fig.I-9 Nancy Holt. *Sun tunnels*.1975-76



Fig.I-10 Richard Long. *A line made by walking*. 1967. Inglaterra.

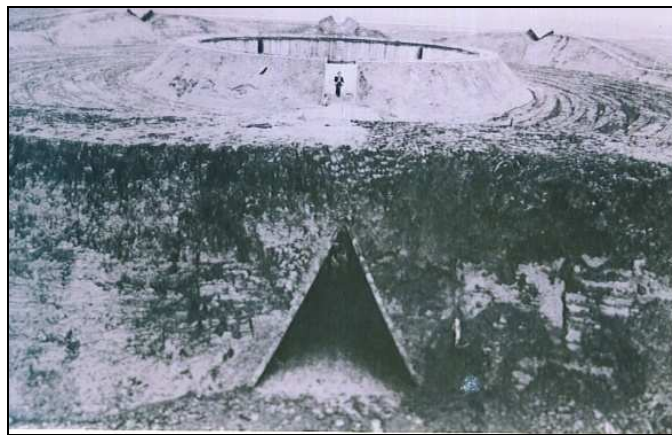


Fig.I-11 Robert Morris. *Observatory*. 1971
Reconstruido en 1977. Holanda.



Fig.I-12 James Turrell. *Crater Roden*. 1974. Arizona.

Así como también Ana Mendieta (Fig.I-13) y Charles Simonds (Fig.I-14) quienes se emparentan con estos artistas en la medida en que utilizando su cuerpo como medio y soporte de sus obras, manifiestan un interés particular de dialogar con la naturaleza sintiéndose participe de los procesos y cambios que en ella se generan.



Fig.I-13 Ana Mendieta. s/t Serie "silueta". 1979



Fig.I-14 Charles Simonds. Paisaje, cuerpo, hábitat. 1971

Todos estos artistas de la segunda generación entienden la relación con la naturaleza y el paisaje más allá de lo físico, como un lugar de experiencia. De modo que si las obras de la primera generación mantuvieron una preocupación constante por el dominio del lugar, desde su historia material pasando por su memoria geológica, la segunda generación muestra no solo una adaptación al sitio sino además un trabajo de especificidad para con el lugar, comprendiendo la naturaleza desde la vincencialidad de los procesos y transformaciones que en ella se generan.

Esta forma de enfrentarse al lugar incidió en la manera de configurar el espacio en función del lugar -del sitio específico- así como también en la toma de conciencia del rol social del artista.

Todo esto permitió a posteriori el desarrollo de diversas líneas de acción de Arte ambiental que se desarrollarían entre los años 80 y 90, que tomaron como punto en común la manera de entender la Naturaleza como un todo unitario. A partir de entonces la obra ya no será concebida de manera aislada sino en relación con el lugar ya sea por la utilización de materiales propios de la Naturaleza o bien formas que si bien han sido realizadas por materiales ajenos, se integran naturalmente al lugar.

La Naturaleza será el soporte, sujeto y espíritu de las obras haciéndose visible a través de procesos de observación y desde la comprensión del espectador como sujeto a su propia experiencia.

1.2.2-La transición hacia el arte ambiental ecológico

Como ya hemos señalado anteriormente, el movimiento Land Art en sus inicios no manifestó ningún interés particular por la ecología. Sin embargo, Robert Smithson -considerado como uno de sus propulsores- durante los últimos años de su vida manifestó un fuerte interés por la rehabilitación de sitios degradados, de hecho, gran parte de sus trabajos fueron realizados en sitios explotados industrialmente. A pesar de ello, el artista reconoció no tener ningún tipo de interés sentimental por la Naturaleza, ni tampoco por los procesos vitales y orgánicos ya que su interés residía más bien en el fenómeno de la entropía generada en tales sitios.(Fig.I-15/ Fig.I-16)

El reconocimiento al trabajo de Smithson fue mencionado por Robert Morris en el catalogo "Earthwork Land Reclamation as Sculpture" señalando que Smithson había sentado un gran precedente; como ejemplo de ello menciona que en 1973 (año de su muerte) el senado de Estados Unidos aprobó un proyecto de ley que proponía la rehabilitación de sitios degradados obligando a las industrias a su restitución.



Fig.I-15 *Spiral hill*. Holanda.1981



Fig.I-16 *Circulo roto*. 1972. Países bajos.

El trabajo de Smithson marcó el devenir de gran parte de la escultura ambiental que se reconocería y consolidaría posteriormente a partir de los años 80, su accionar motivó a muchos artistas ambientales a incorporar ciertos aspectos provenientes del land art, planteando e incorporando a su vez nuevas ideas y lineamientos

que permitirían a futuro ir consolidando un arte ambiental más próximo a la sociedad y más sensible a la naturaleza como tal.

Dichos artistas establecieron diversos puntos que los diferenciarían del movimiento land art, así por ejemplo:

1-La inserción directa en el medio urbano, dentro de contextos comunitarios, lo que da cuenta de la proximidad hacia realidades cotidianas.

2-Posicionamiento e implicación social con matices políticos y activistas.

3-Cambio de actitud frente al lugar: alejamiento de ideas de territorialidad para promover la transformación del medio urbano a partir de la consideración de la comunidad.

4-Colaboración activa en el dominio científico buscando soluciones a problemáticas ecológicas, contrariamente al land art que no paso más allá de los límites del contexto artístico.

Si intentamos encontrar los orígenes del arte ambiental con matices ecológicos, debemos remontarnos a los años 1963 y 1965.

Cuando el artista alemán Hans Hacke realiza la obra *Cubo de Condensación*, un cubo de plexiglás de 100x100x100 cm. que consistía en dejar al descubierto los procesos de cambio del agua, es decir, la condensación y evaporación. A partir de allí el artista reali-

za una serie de obras centradas en su interés por los procesos y los sistemas que se generan en la naturaleza.

En 1969 realiza *Circulación* hecha con tubos de plástico transparente, una bomba de agua y aire que dejaba fluir el vapor de agua por los tubos de plástico.

Ese mismo año expone también la obra “*La hierba puesta*” (Fig.I-17) Ithaca, Nueva York, con motivo de la exposición “Earth art” organizada en el Andrew Dickson White Museum de la Cornell University en Ithaca, Nueva York.



Fig.I-17 Hans Haacke. *La hierba puesta*.1969. Ithaca. Nueva York.

Esta obra es una versión de la obra original previamente expuesta en la galería Howard Wise en 1966 donde expuso un cubo de plexiglás de 91.5 cms dentro del cual sembró hierba como forma de observación del proceso de crecimiento en la naturaleza.

Otra obra pionera en el tema es la *Planta de Purificación* (1972) realizada para el Museo Haus Lange de Krefeld. Alemania, consiste en la que generación de un sistema de filtro para la limpieza de aguas residuales que conecta el interior de un Museo con sus jardines exteriores (Fig.I-18)

Con esta obra ponía en cuestionamiento un problema específico: la polución del Rin el cual recoge los desechos industriales y las aguas contaminadas.

En sus propias palabras:

<El artista está expuesto a ideas fundamentales de la ciencia, aun en un nivel de principiante amateur, y esto puede afectar considerablemente su pensamiento. De hecho, el artista es sensible a toda la información sobre su medio ambiente (la ciencia es parte de su entorno) y es susceptible a tener apenas una relación con la ciencia en el fundamento ideológico de su trabajo >1.

1 Haacke, Hans. (n. d.)

http://redescolar.elce.edu.mx/redescolar/proyectos/acercarte/cuadros_cuentan/cuentan03.htm



Fig.I-18 Hans Haacke. *Planta de purificación*.1972.

Otro artista considerado como uno de los precursores del arte ambiental ecológico es Alan Sonfist quien entre 1965 y 1978 realiza en Estados Unidos, Nueva York, su obra “Time landscape” (Fig.I-19) consistente en la regeneración de un sitio urbano mediante la reconstitución de su ecosistema original.



Fig.I-19 Alan Sonfist. *Paisaje del tiempo*.1978
Greenwich Village. New York.

Por último cabe mencionar al artista alemán clave dentro del panorama artístico de la postguerra Joseph Beuys, quien se destacó por mantener una posición combativa respecto a la problemática medioambiental así como también desde el rol del artista, consistente según él en transformar al hombre y la sociedad.

La obra que lo vincula directamente con la escultura ambiental es *7000 robles* (1988) (Fig.I-20) instalada en el centro de la ciudad de New York con motivo de la Documenta 7 de Kassel. Se trataba de la plantación de cinco especies de árboles, entre ellas: ginkgo, sicomoro, roble, linden y pera de Bardford junto a los cuales se fijaron columnas de basalto transportadas desde una antigua mina cercana al lugar que sirvieron de elemento relacional entre el crecimiento del árbol y su constante cambio, quedando visualmente disminuidas al permanecer inmutables, sin cambio aparente, lo que significó la atención a los procesos imperceptibles de la Naturaleza como lo es el paulatino crecimiento de un árbol. Lo interesante del proyecto - además de la idea de generar un cambio ambiental y social y a nivel local y el hecho de generar cambios a nivel urbano- es el simbolismo a través del cual se plasman estas ideas, vale decir, el hecho de utilizar el árbol como medio de expresión, constituye un elemento de regeneración atribuido al concepto de tiempo, ya que con la utilización de una especie de lento crecimiento como es el roble, la

plantación genera la transformación de un entorno en su totalidad, desde el plano estético, ecológico y social.



Fig.I-20 Joseph Beuys.7000 robles.1988

Para comprender la razón de ser de todas estas obras comprendidas entre los años 60 y 70 es necesario tomar en cuenta el contexto histórico, social y cultural¹⁷, el cual fue de gran ayuda en la motivación y generación de proyectos de este tipo, recordemos que ya en 1962 se había publicado el bestseller ecológico de Rachel Carson “Primavera silenciosa “ que causó gran revuelo, en 1969 se fundó uno de los primeros grupos contestatarios a nivel mediático “Greenpeace”, también por esos años algunos hechos y catástrofes medioambientales sucedidos depararon la atención de la opinión pública y la posterior sensibilización hacia la problemática ambiental.

¹⁷ Para complementar la información remitirse al apartado 1.1.1 y 1.1.2

Todo esto determinó la toma de conciencia de parte de algunos artistas respecto a la función social y activa que podía tener el arte en la sociedad tomando en cuenta el paisaje ya no como objeto estético sino más bien como un medio biológico así como también un lugar de intercambios de orden político, económico, social y cultural sobre el cual el artista tiene la misión de intervenir, como una especie de antídoto ante la solución de problemáticas específicas.

*“El artista debe tomar en cuenta y tratar los problemas reales que se encuentran en la ecología y en la industria. El arte no debe ser considerado solamente como un lujo. Debe participar en los procesos de producción y recuperación. Es necesario desarrollar una educación artística fundada sobre las relaciones con los sitios específicos...”*¹⁸

¹⁸ V.V.A.A. (2004) *Land art et art environnementale*. Escritos de Robert Smithson (p.32). Phaidon. Francia.

1.2.3-La consolidación del arte ambiental ecológico.

Uno de los últimos trabajos realizados durante los años 70 considerado como un hito dentro de la historia y desarrollo de la escultura ambiental fue el proyecto de rehabilitación *Earthworks: Land Reclamation As Sculpture 1979* Allí destacan trabajos como el de Herbert Bayer (ver Fig.III-33-34-35-36-37) quien realizó una obra que consistía en formas geométricas plasmadas en la tierra cuya función era la de solucionar un problema urbano de retención de agua durante estaciones lluviosas.

El proyecto fue comisionado por el Country Artys Council y el Dpto. de parques de Kent. Dentro de este contexto está también el proyecto *Untitled* (Ver Fig.III 31) de Robert Morris realizado en un hoyo de grava de 37 acres, consiste en un anfiteatro de tierra que no oculta el hoyo producido por la explotación minera.

Con proyectos de este tipo paulatinamente comenzó a generarse un mayor interés por la colaboración con el medioambiente.

Así es como por ejemplo Betty Beaumont desde 1973 comenzó a realizar diversas intervenciones de regeneración de ecosistemas acuáticos.

Uno de sus proyectos más importantes fue “*Señal del océano*” (Fig.I-21), obra realizada entre 1973 y 1980 al interior del océano Atlántico a cuarenta millas de New York.

Consistió en el reciclaje de residuos de carbón trasladados de una antigua central hidroeléctrica abandonada en Ohio de la cual se extrajeron 500 toneladas de material que posteriormente fueron sumergidos en la plataforma continental.

El proyecto estuvo asesorado por científicos que buscaron la manera de estabilizar un subproducto industrial en el agua.

Lo interesante de esta escultura subacuática de gran magnitud fue el hecho de que posteriormente se convirtió en un ecosistema productivo que sigue desarrollándose, creando un hábitat marino artificial de peces y algas.



Fig.I-21 Beatty Beaumont. *Señal del océano*.1978-80. New York.

En términos generales el arte ambiental realizado durante los años 80 se caracterizó por tener un alto contenido social de gran interés público. A pesar de esto, el arte ambiental ecológico tuvo un reconocimiento bastante tardío, es decir, hubo que esperar hasta 1990 para presentarlo formalmente, así es como por esos años una serie de artículos fueron publicados en Estados Unidos a partir de la exposición “Fragiles ecologies” organizada por el Museum Queens of Art en 1992.

Allí se reunieron trabajos de artistas ambientales como Helen y Newton Harrison (Fig.I-22) Patricia Johanson (ver Fig. III-41), Alan Sonfist, Nancy Holt, Mierle Laderman Ukeles, Beatty Beaumont, Mel Chin, Agnes Denes (ver Fig. III-42) etc.



Fig.I-22 Helen Mayer Harrison y Newton Harrison. *Granja portátil*.1971-1972
New Houston Museum of Fine Arts.Houston.Texas.
18 naranjos plantados en cubos hexagonales de 0.765 metros cúbicos.

Todos ellos contribuyeron en esa época a formar una plataforma de sensibilización social a través de obras cargadas de funcionalidad. Obras que poseían dos notables ingredientes: la tecnología y la ciencia al servicio del arte. Elementos que facilitaron la disolución de contornos existentes entre el arte y la sociedad cargándolo de eficiencia científica y efectividad social.

A pesar que jamás se logró consolidar el arte ambiental ecológico como movimiento, algunos teóricos durante los años 90 pudieron reagrupar los intereses comunes entre estos artistas para a partir de allí formular una nueva definición o más bien crear un concepto que pudiera reunir la obra de todos estos artistas.

Es lo que ocurrió en Estados Unidos con la creación del concepto Ecovention y eco-arte en 1999¹⁹, que involucró a diversos artistas interesados en los procesos de la naturaleza y cuyo eje central de la obra parte de la consideración del contexto social.

El desarrollo de todas estas iniciativas fue generando paulatinamente una nueva era en la historia de la escultura cuya base se asienta en la transformación de ecologías locales a nivel interdisciplinar, utilizando medios tales como la reforestación y replantación.

¹⁹ Ver apartado 2.3 capítulo II.

Proyectos en su mayoría ligados al equilibrio medioambiental y a la solución de perturbaciones del ecosistema, a partir del diálogo que se establece con la ciencia y la tecnología.

Así lo describe Mel Chin, artista medioambiental que considera que el arte es indisoluble de la ciencia, según él la naturaleza no hace más que prolongar el arte.

“Conceptualmente, el trabajo concebido como una escultura, con sus procesos de reducción que ello implica, un método tradicional cuando tallamos la piedra y la madera.

Aquí el material experimentado es invisible y los instrumentos serán la bioquímica y la agricultura (...)

Por un tiempo, existirá una estética deliberadamente invisible que podamos medirla científicamente por la calidad de la tierra revitalizada”²⁰

Por lo tanto, esta nueva era marca una apertura en la forma de abordar la ejecución de la obra pero también define nuevas percepciones, es decir, nuevos paradigmas en relación a la forma

²⁰ Matilsky, Barbara. (1992) *Fragile Ecologies*. Rizzoli International Publications. Citado por Tiberhein, Gilles. (2001). *Nature, Art, Paysage*. Actes Sud. France.

de mirar, percibir y concebir el paisaje, más allá del placer y percepción estética que nos aportan los sentidos, más bien poniendo énfasis en aspectos críticos del entorno construido y de cómo la sociedad se estructura y funciona, de ahí que la obra deje de ser un objeto artístico pasando a convertirse más bien en un documento social capaz de reflejar las ambiciones, los deseos y las esperanzas de toda una comunidad.

1.2.4-La influencia del arte conceptual

La denominación arte conceptual es un término cuya creación le es atribuida al grupo fluxus, más precisamente a Henry Flynt quien adoptó el termino para referirse a las manifestaciones que el grupo realizaba.

Si bien no existe una definición exacta del término, algunos teóricos se aproximan a caracterizarlo como arte analítico y teórico²¹. Demostrando con ello la supremacía de las ideas por sobre la forma física y emocional de la obra.

²¹ Guasch, Ana *María*.(2000). *La idea de arte analítico surge de la conexión entre la escuela Británica e filosofía analítica y algunos artistas como Terry Atkinson*, fundador del grupo Art and Lenguaje. En *Del posminimalismo al multicultural*. Alianza. Madrid.

En cuanto a esto, los artistas conceptuales plantearon fervientemente la posibilidad de ejercer una reforma radical del objeto artístico, comenzando por las ideas de “**desmaterialización del objeto**²²”.

Así lo deja bien claro el artista Sol Le Witt en su texto “Paragraphs on Conceptual Art” publicado por la revista *Artforum* de 1967:

“El arte es una manera general, independiente de la habilidad del artista y de su maestría técnica. El objetivo del artista conceptual es hacer que su trabajo sea mentalmente interesante para el espectador, lo cual equivale a que sea emocionalmente neutro.”

Lo que implicaba generar en el espectador una nueva forma de aproximarse a la obra, tomando esta vez en consideración el “**antiestetismo** de las obras”.

Como crítica y liberación del estatus quo, los artistas conceptuales desarrollan sus obras en diversos soportes y a partir de discursos asociados a:

²² Término acuñado por Lucy Lippard designando a cierta tendencia de arte conceptual desarrollada entre los años 60 y 70 que abandonó la obra de arte a favor del concepto.

- 1-Protagonismo del objeto, formas derivadas del ready made.
- 2-Intervenciones en espacios concretos a partir de imágenes, textos u objetos
- 3-Intervenciones cuyo concepto o acción se presenta a través de notas, mapas, gráficos, fotografías.
- 4-Aquellas en que el concepto-proposición o investigación son asumidos a través del lenguaje ²³

Dicha desmaterialización trajo consigo además el fortalecimiento de un arte “**procesual**”, de ahí que por ejemplo muchos artistas realizaran obras sobre soportes inmateriales tales como la luz, la energía, la utilización de gases o bien sobre soportes materiales pero cambiantes, como es el caso de la utilización de la tierra, la naturaleza o bien su propio cuerpo. (Fig.I-23/Fig.I-24)

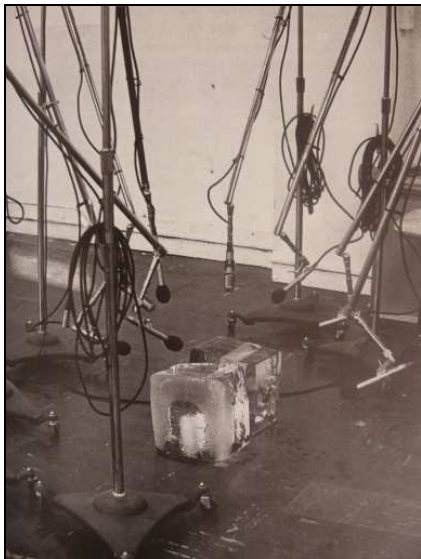


Fig.I-23 Paul Kos. *Sound of ice melting*.1970
Museo de San Francisco.



Fig.I-24 Yves Klein.Domingo.*El diario de un solo día*.
27 de Noviembre 1960.

²³ Guasch, Ana María. (2000. P.177) *Del posminimalismo al multicultural*. Alianza. Madrid.

Todos estos materiales formaron parte de acciones de arte, de performance o bien de instalaciones. Recordemos además que a esto se le suma el hecho que el arte conceptual tomó diversas apariencias a través de la utilización de objetos cotidianos, del video y de la fotografía entre otros.

Es así como a partir de esto el Land Art y posteriormente el arte ambiental se apoyó en la fotografía para documentar sus obras, pudiendo representar de manera fiel el proceso de entropía en el caso del land art o bien los procesos de crecimiento y decrecimiento de la naturaleza, en el caso del arte ambiental ecológico posterior al land art.

Por otro lado, ya hemos mencionado en el apartado 1.1.2 que el cuestionamiento a la institucionalidad deviene en la salida de los artistas a la calle dejando de lado la Galería y el Museo, en este sentido el Land Art e incluso algunos artistas conceptuales hicieron en cierta medida caso omiso de esta medida ya que seguían manteniendo vínculos con dichas instituciones para promover el arte y mantener la protección que ejercían frente a los artistas.

En el caso del land art la relación con la Galería de arte fue en algunos casos simbiótica, ya que el carácter efímero de las obras así como también su inaccesibilidad geográfica no tenía otra posibilidad que hacerse visible por medio de fotografías y registros en las Galerías.

Caso distinto ocurre con las intervenciones ambientales con matices ecológicos las cuales plantean directamente el desarrollo de las obras en la esfera pública totalmente fuera de las instituciones de arte.

Es en este sentido que podemos visualizar como gran parte del acercamiento actual del arte ambiental a la sociedad tiene sus orígenes en el trabajo directo que los artistas conceptuales realizaron en la calle, en presencia del espectador.

De modo que la denominación “de arte sociológico” que Michel Journiac²⁴ asigna a las obras realizadas durante los años 70, es aplicable hasta hoy en día a las obras ambientales ecológicas.

²⁴ Moulene, Claire. (2006.p.18). *Art Contemporain et lien social*. Cercle d'art. Paris.

Todas ellas ejercieron y ejercen actualmente una actividad eminentemente social, una apertura a la realidad y un acercamiento entre el arte, la vida y la sociedad utilizando la realidad como soporte y sujeto de las obras. Así como también enfocándose en la acción social y colectiva. A partir de lo anterior es que quizás podemos aventurarnos a decir que estamos frente a lo que Joseph Beuys definió como “Escultura social” es decir, aquella capaz de abarcar todos los aspectos de la realidad: político, económico, científico, etc.

De modo que la obra no es más que la prolongación de los procesos políticos, sociales e incluso filosóficos mediante los cuales es preciso hacer transformaciones dentro de la sociedad. Lo cual es posible de concretizar:

“Cuando las actitudes devienen formas: obras, procesos, situaciones, informaciones”²⁵. Haciendo indisoluble los lazos entre arte y sociedad.

²⁵ Jimenez, Marc. (2005. p.102). *La querelle de l'art contemporain*. Gallimard. France.

1.2.5-La búsqueda de la espacialidad

El desarrollo de la escultura moderna repercutió profundamente en los cambios que se generaron a partir de los años 60. Uno de los aspectos fundamentales fue la consideración del espacio como elemento expresivo, es decir, a través del vínculo estrecho entre las formas plásticas y la calidad del espacio se logró incorporar este último ya no como un elemento estético solamente sino estructural rechazando con ello los límites tradicionales del espacio.

Recordemos que durante este tiempo, el capitalismo triunfante y la ideología de mercado mantenían con fuerza el rol decorativo y emblemático de la escultura pública, aspecto que suscitó en la década posterior el cuestionamiento y replanteamiento por parte de aquellos artistas interesados en abolir la escultura objetual y monolítica como emblema del espacio urbano.

“Según Brea los factores determinantes en el cambio de posición de la escultura respecto de las otras artes deben buscarse en:

1-El abandono de la lógica del monumento.

2-El abandono de la inscripción en el seno de las instituciones y museos (en cierta medida en abandono de la lógica de la visión)

*3-El rechazo a constituirse como función decorativa en un orden de a-temporalidad pretenciosa.*²⁶

Para ello ciertos artistas se valieron de la liberación y ausencia de pedestal- que afianzaba la verticalidad de la obra- con el fin de generar en la obra su propia autonomía. Además, la incorporación de diversas técnicas industriales provenientes del ámbito de la arquitectura, permitió generar la amplitud de la escala pudiendo así compartir el espacio real y cotidiano con el espectador.

Seguido a esto encontramos diversas maneras de variación espacial respecto al emplazamiento, sobre todo en las obras Land Art y Earthworks es decir: la pérdida de la verticalidad y la ampliación de los límites hacia un campo expandido el cual estará determinado por la búsqueda y apropiación de la naturaleza y sobre todo el territorio así como la incorporación de algunas obras a la ciudad y su espacio público.

Las obras en su mayoría se extienden en el espacio haciendo uso de la horizontalidad, aumentando la escala e incorporándose al paisaje. Utilizando además nuevos medios, tales como la fotografía, el diseño, el paisajismo, la arquitectura, performance, entre otros.

²⁶ Remesar, Antoni. (1997. n. d.). *Hacia una teoría del arte público*. [Http://www.uba.academia.edu](http://www.uba.academia.edu)

Otro aspecto importante y determinante a considerar es la carencia absoluta de centralidad de muchas de las obras, es decir: carentes de límites y de contornos, aspecto impulsado por la ampliación de la escala superando la arquitectura y aproximándose e incluso en muchos casos confundiéndose con la geografía y el paisajismo, siendo difícil muchas veces dilucidar los límites existentes entre tales disciplinas en relación a la obra.

La percepción de estos aspectos es mencionada por Rosalind Krauss cuando describe su experiencia dentro de la obra *Spiral Jetty* de Smithson:

“La experiencia de la obra es como si estuvieran continuamente descentrados dentro de la gran extensión del lago y el cielo”²⁷

De hecho -como bien lo menciona Maderuelo en su libro el espacio raptado- hasta el propio Smithson al entrar en contacto con el lugar se percibe así mismo como descentrado: *«Cuando miraba el sitio, mientras que la luz móvil hacía que todo el paisaje pareciera estar temblando. Un terremoto latente se propagaba por todo el alrededor. De este espacio que giraba surgió la posibilidad de "Spiral*

²⁷ Maderuelo, Javier. (1990. P.62). El espacio raptado, interferencias entre la escultura y la arquitectura. Mondadori. Madrid.

Jetty". Ninguna idea, ningún concepto, ningún sistema, ninguna estructura, ninguna abstracción podían ser coherentes en la realidad de esta evidencia fenomenológica»²⁸

Esta descentralización planteó el alejamiento de la escultura tradicional monolítica caracterizada por el orden concéntrico de sus elementos, la simetría, así como también la pequeña escala que permitía abarcar la obra fácilmente.

La obra deviene abierta y extendida hacia el entorno generando una alteración en su visibilidad así como también en su recorrido.

Es el espectador quien ahora pasa a ser el centro de la obra pudiendo contemplarla y experimentarla desde dentro.

De modo que a nivel fenomenológico la apertura de los diferentes planos de la obra genera en el espectador la sensación de unidad y proyección de los elementos de la obra y el entorno en su totalidad.

²⁸ *Ibíd*em pág. 67. Cita de Robert Smithson.

1.2.6-La consideración del público.

Uno de los aspectos mayormente cuestionados al movimiento Land Art fue su capacidad invasiva de territorializar el espacio mediante la elección de lugares muy apartados debido a su excesiva escala y a la escasa visibilidad desde el punto de vista del recorrido del espectador.

Sin embargo, es necesario señalar que estos aspectos solo fueron considerados por la primera generación de artistas Land Art, posteriormente diversos artistas demostraron un mayor interés por la incorporación del público a la obra de manera activa, permitiendo establecer un diálogo entre naturaleza, sus fenómenos, procesos y ciclos mediante la participación del espectador, es el caso por ejemplo de Nancy Holt, James Turrel y algunas obras de Robert Morris.

Para ello y sin abandonar del todo la gran escala, generaron diversos puntos de desplazamiento marcando una línea de recorrido de las obras, variando de este modo la percepción de la obra.

Con esto incorporaron la noción de recorrido considerándolo como un medio para aprehender y vincularse con el lugar.

El espacio fue entendido como un elemento expresivo que contiene y le otorga significado a los objetos reunidos, considerando aspectos fenomenológicos que permiten al espectador conectar su experiencia con los espacios interiores de la obra y proyectarlos hacia el exterior, es decir hacia la naturaleza y el entorno, no como entes separados sino desde la unificación e interconexión de la totalidad de los elementos que conforman el paisaje. De tal forma la obra no es parte del paisaje sino más bien es el paisaje mismo, que se hace visible a través de la obra como una parte integrante y fundamental.

Entre todos los artistas que representan la segunda generación y los que le siguen, podemos establecer un punto en común en cuanto a la organización de la obra, tomando en cuenta elementos unificadores tales como²⁹:

a)-La composición: tiene relación con la forma en cómo se organizan y disponen los elementos en el paisaje. Según Heidegger³⁰, la organización de diversos elementos reunidos en un espacio-tiempo conforman la generación de un lugar, por ende, ello incide directa-

²⁹ Torres, Nadia. (2005. p.168). *La Escultura ambiental, procesos y principios de la intervención escultórica en el paisaje*. DEA. Universidad Politécnica de Valencia.

³⁰ Heidegger, Martín. (1994). *Construir, habitar, pensar. 1951*. Conferencias y artículos. Serbal. Barcelona.

mente en la utilización y compromiso del espectador frente a un lugar.

b)-La localización de elementos: localización de elementos con identidad propia reconocibles por el espectador según la posición del objeto en relación al resto.

c)-Fondo: la utilización del espacio existencial (entendido desde la perspectiva ontológica) permite al espectador establecer una relación entre los componentes de la obra a partir de contrastes, de amplitud y de escala en el espacio, siento el espectador parte integrante de la obra misma a partir de su propia presencia.

d)-La percepción de la escala: es de suma importancia en cuanto a que determina los posibles usos del espacio ya que permite organizarlo y crear la sensación de familiaridad o rechazo del espectador frente a la obra.

La distancia y la diferencia de escala pueden contribuir a generar desencuentros con el público.

e)-La legibilidad: la escala y la perspectiva son componentes de la legibilidad, gracias a ellas podemos visualizar y comprender las características de un objeto, es decir, su volumen, superficie, grosor. De modo que a mayor distancia menos legibilidad, por ende la apariencia es menos visible. Por lo tanto, resulta indispensable la producción de obras a una escala más próxima al espectador a con el fin de dar curso a la experiencia fenomenológica que le otorga sentido a la presencia del espectador entendido como sujeto activo.

Todos estos elementos funcionan como estimulantes del recorrido, el cual está condicionado por la forma abierta de la obra consistente en la visualización de un escenario dominado por la horizontalidad espacial que funciona de manera inclusiva denotando expansividad y acción, permitiendo con ello la generación de desplazamientos.

La incorporación de formas provenientes de la arquitectura y urbanismo, tales como caminos, umbrales y orificios que simulan “ventanas al exterior”³¹ permiten al espectador experimentar la relación espacial a partir del entorno como determinante de la obra, en-

³¹Torres, Nadia. (2005. p.178). DEA: *La Escultura ambiental, procesos y principios de la intervención escultórica en el paisaje*. Universidad Politécnica de Valencia.

tendiendo con ello la relación site-specific que las obras tienen a partir del lugar.

La participación activa del espectador a partir de la nueva forma de configurar la obra en función del espacio trajo consigo el cuestionamiento de los límites de la escultura monolítica, dentro de la cual el recorrido era considerado más bien como un medio de contemplación estética, sin establecer otros sistemas de percepción como lo es por ejemplo la variación de posición del cuerpo del espectador respecto a la obra, siendo recorrida a partir de su centro, sin generar mayores desplazamientos en el espacio.

Este último aspecto fue considerado y llevado a la práctica mucho antes gracias a los artistas minimalistas quienes a través de sus obras definieron una marcada relación entre la forma, el espacio y la participación del espectador, permitiéndole recorrer la obra desde su interior, aludiendo además la intención de hacer partícipe aspectos fenomenológicos en la percepción de la obra.

Podemos concluir que muchos de los grandes cambios que se produjeron en el lenguaje escultórico a partir de los años 60 y 70 adjudicados al minimal y al Land Art repercutieron directamente en la forma de percibir y dialogar con la obra.

La escultura generó enormes transformaciones a nivel estético, social así como también a nivel paisajístico y urbano, pero hay un factor que nos parece indispensable señalar y es el hecho de que a nuestro juicio la intromisión de la escultura en el ámbito del espacio existencial, sea urbano o no urbano, generó un cambio a nivel actitudinal que ha trascendido hasta hoy en día, es decir, la lucha contra el esteticismo, el mercantilismo y la Institucionalidad llevada a cabo por muchos de los artistas de este periodo, determinó la abolición de la escultura monolítica como emblema del arte público y urbano, lo cual significó desplazar la idea de “negatividad del cuerpo” que se remitía -tanto en la escultura como en la estructura del paisaje urbano- a la utilización del espacio de manera simplista y funcional.

Dichos artistas toman conciencia de la “privación sensorial del espacio, de la desensibilización del cuerpo”³² para ir aun más lejos, generando obras de alto contenido social en la cual el cuerpo y la percepción pasa a ser el sujeto determinante en conformación de la obra, marcando con ello un hito fundamental en el desarrollo de la escultura, aspecto que hoy en día la escultura ambiental ambiental del siglo XXI se empeña en fortalecer.

³² Sennet, Richard. (1997). *El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*. Alianza. Madrid.

1.2.7-El interés por los sistemas de crecimiento y decrecimiento: la incorporación del verde orgánico.

Ya hemos mencionado en apartados anteriores la existencia de diversos artistas tales como Hans Haacke (ver fig. III-56), Alan Sonfist (ver fig.IV-5), Agnes Denes (ver fig. III-40-42), entre otros, que durante los años 70 manifestaron interés por la incorporación de la naturaleza en sus obras, como forma de denunciar y solucionar problemáticas ambientales dentro de ecologías locales.

Pero no fueron los únicos artistas que fijaron su atención en los procesos de la naturaleza de manera diferente y opuesta a los principios del Land Art, también de forma paralela nos encontramos con una corriente artística que alejada de todo accionar ecologista y político buscó generar encuentros más próximos a la naturaleza desde un punto de vista más intimista.

Estas obras se caracterizan por la utilización de material orgánico y viviente (especies vegetales) así como también materiales inorgánicos encontrados provenientes de la naturaleza, los cua

les contribuyen a la creación de formas muy próximas a la naturaleza, es decir, formas geométricas tales como espirales, esferas, líneas, entre otras. Materiales que dan cuenta de la variedad de formas y combinaciones que es posible realizar en la naturaleza, lo cual determina la existencia de un amplio espectro y variedad de formas de intervención, todas ellas realizadas en sitios tales como bosques, terrenos agrícolas, e incluso en parques especialmente adaptados para recibir y albergar este tipo de obras, es el caso por ejemplo del Centro de Arte y Naturaleza Tranakaer (TICKON) en Langeland/Dinamarca, Centro de Arte del Jardín Botánico de Carolina del Norte en Estados, Instituciones que realizan simposios de forma esporádica atrayendo a diversos artistas de reconocimiento internacional.

“La red de ramas deviene una membrana de contemplación, un espejo opaco que nos re envía a nosotros mismos y a través del cual podemos viajar no hacia otro mundo, sino hacia el cambio de nosotros mismos”³³

³³ Rudolf, Hans. Citado por Tacita Dean y Jeremy Millar (2005) en *LIEU*. Thames y Hudson. Paris.

Esta forma de dialogar con la Naturaleza quedó plasmada en una de las primeras publicaciones de arte ambiental denominada “Art in Nature” realizada por Vittorio Fagone en 1987 dentro del marco del simposio europeo de escultura ambiental. Allí se mencionan ciertos aspectos que marcan la diferencia de este tipo de obras con las demás pertenecientes a la corriente ambiental. Según este documento los principios son los siguientes:

-Experimentar la Naturaleza no desde la mimesis sino desde una relación dialéctica.

-Interpretar la Naturaleza desde una manera distinta de percibirla

-Dialogar con la Naturaleza desde tres perspectivas: Espiritual, intelectual y estética basándose en tres elementos: Naturaleza, cultura y ecología.

-Transformar la conciencia de las personas mediante estímulos estéticos que sensibilicen al espectador.

-Crear espacios reflexivos a partir de una dimensión estética vinculando arte y naturaleza³⁴

³⁴ Fagone, Vittorio. (1996). *Art in Nature*. Mazzotta. Milan.

A partir de estos principios surgen ciertos aspectos que caracterizan este tipo de obras y que constituyen un precedente de gran parte de las esculturas ambientales que abordan un lugar específico a partir de su regeneración, es decir, considerando la naturaleza a partir de los procesos vivos y orgánicos que allí se generan. Tenemos por ejemplo:

1-El marcado interés por los procesos de crecimiento y decrecimiento:

Es una forma de hacer visible el poder de transformación de la naturaleza a través de la entropía, entendida como sistema de transformación vinculado a la geografía, a la climatología, entre otros aspectos morfológicos del lugar, que permiten que la obra posteriormente modifique su fisonomía pasando a ser partícipe de dichos procesos, considerada por estos artistas de manera cualitativa, no cuantitativa como en el caso del Land Art.

Es por esta razón que la posible transformación de la obra está prevista con el tiempo, la cual no sólo varía su morfología sino además su contenido, en cuanto que pasa a formar parte del ecosistema incluyendo en su interior insectos, aves, plantas, hongos e incluso animales.

2-Imitación de las formas de la naturaleza:

Además de las formas elementales y la utilización de materiales provenientes de la naturaleza, muchos artistas buscan imitar los procesos de la naturaleza mediante la utilización de técnicas tales como el tejido o bien mediante la organización de formas (superposición de elementos) según la misma lógica de ordenación que ya existe en la Naturaleza.

Dentro del primer grupo encontramos obras como las de Patrick Dougherty (Fig.I-25) quien recoge, ensambla y trenza diversos tipos de ramas provenientes de Arces, Eucaliptos, Olmos y Sauces, construyendo nidos y guaridas con ramas y hojas de forma similar a los pájaros, asimilando las fuerzas de la naturaleza mediante formas arremolinadas.



Fig.I-25 Patrick Dougherty. *Selección natural*, 1996. Dinamarca.

“Cuando me puse a hacer esculturas con pequeños arboles, parecía fácil asimilar las fuerzas de la naturaleza e imprimir una especie de flujo de energía a las superficies de las grandes formas que creaba. Antes de poder empezar este trabajo, sin embargo, tuve que descubrir lo que los pájaros, los castores y otros seres vivos que se construyen sus cobijos ya sabían de las ramas y tallos: que tienen un método inherente de acoplarse.

Si arrastras un pequeño palo por el bosque, verás lo que quiero decir. La parte superior se enreda con todo...”³⁵

También el artista David Nash realiza esculturas con árboles, es el caso de la obra “Cúpula de fresnos” (Fig.1-26) realizada en Gales en un terreno de su propiedad, la idea era de manipular los arboles para que crecieran de forma particular, el mismo artista define su accionar como “*un acto de fe*”³⁶ en el sentido que si bien las obras surgen de la propia naturaleza requieren el compromiso del artista a largo plazo, es el caso de esta obra que ha sido concebida en 1977 pero proyectada para que su proceso de desarrollo alcanzara su máximo esplendor en el siglo XX.

³⁵ Grande, John K. (2005). Entrevista al escultor norteamericano Patrick Dougherty. En *Diálogos Arte y Naturaleza*. Fundación Cesar Manrique. Lanzarote.

³⁶ Ibidem.



Fig.I-26 David Nash. *Ash dome. (Cúpula de fresnos)*.Sept.2004

Dentro del segundo grupo tenemos como ejemplo el trabajo de Chris Drury (Fig.I-27) quien por ejemplo mediante materiales encontrados realiza formas tales como refugios o piedras amontonadas que fácilmente podríamos pensar que han sido hechas sin intervención del hombre.

Por otro lado, otra forma de imitación es el trabajo de James Pierce (ver fig.III-12-13) quien realiza formas directamente sobre la hierba en crecimiento, de modo que la obra se incorpora armónicamente al lugar formando parte indisoluble de él.



Fig.I-27 Chris Drury. *Whale bone cairn*. Peninsula Beara. Irlanda 1993

3-Interes por la gestualidad:

Artistas como Nils Udo (ver fig.IV-17-18), Andy Goldworthy utilizan la lógica del material encontrado, seleccionándolos según criterios tales como la forma o el color para generar composiciones en su mayoría simétricas que son sobrepuestas en lugares específicos denotando una especie de designación e identificación de un lugar.

En sí mismos representan el gesto del artista de romper con la homogeneidad del lugar a partir de intervenciones mínimas en la naturaleza que van más allá de la voluntad estética, integrando aspectos inherentes al diálogo intimista que establece el artista con la propia naturaleza.

“A través de mis plantaciones, asociaba mi existencia con los ciclos de la naturaleza, con la circulación de la vida. A partir de entonces, mi vida y mi propia obra seguían la orientación de la naturaleza y se ajustaban a sus ritmos”³⁷

Dentro de esta misma línea de trabajo encontramos otro artista que ha sido involucrado y considerado como parte del movimiento Land Art pero que a nuestro juicio sus obras se emparentan más a las obras de la “mínima intervención” que al Land Art, nos referimos a Richard Long (Fig.I-10) quien utilizando material inorgánico (piedras encontradas) realiza formas que al igual que los artistas anteriores demarcan un lugar específico, dejando la huella de su propio paso por el lugar.

Como balance de todos estos aspectos podemos comprender que el interés por la utilización e incorporación de los procesos vivos de la naturaleza en la obra permite generar vínculos más estrechos con la naturaleza, develando la posibilidad de involucrar cultura y arte de forma más respetuosa, destacando la función y rol del arte en el fortalecimiento y desarrollo de ecologías locales.

³⁷ Ibídem (p.169). Entrevista al escultor alemán Nils Udo.

Todo ello mediante intervenciones mínimas que muestran la intervención de la naturaleza y la cultura no desde el enfrentamiento sino desde una relación simbiótica.

El trabajo que iniciaron estos artistas que a partir de los años 60 promovieron este tipo de obras fue de gran alcance ya que además de lo anterior señalado, abrieron la posibilidad de ejercer la complementariedad involucrando disciplinas tales como el paisajismo, la jardinería y la ciencia.

Aspecto que hoy en día nos permite visualizar un amplio espectro de líneas de trabajo ambiental que potencian y fortalecen aun más el trabajo localizado (site specific), que mas allá de lo estético busca generar soluciones concretas a problemáticas específicas.

CAPÍTULO II

CONSIDERACIONES PARA INTERVENIR EL PAISAJE

2.1-Aspectos generales sobre el Arte Ambiental.

En términos generales el Arte Ambiental es una corriente artística contemporánea que surge a principios de los años noventa³⁸ y que se caracteriza principalmente por promover el diálogo e interrelación entre el hombre, la Naturaleza y su entorno mediante la utilización de sus recursos.

La diversidad de manifestaciones existentes no nos permite hablar de un estilo en particular, sino más bien de una corriente muy flexible y diversa en su accionar, llegando a conformar ámbitos que van desde la Escultura, instalaciones, vídeo arte, performance, fotografía, contando a su vez con aportes desde disciplinas tales como la biología, el paisajismo, la geografía.

No existe una definición precisa hasta ahora, a pesar del creciente interés y desarrollo que es posible visualizar en algunos países, como ocurre por ejemplo en Europa (Dinamarca, España, Francia, Italia, etc) y en Estados Unidos.

³⁸ Los indicios de la Escultura ambiental existen desde mucho antes pero su reconocimiento como corriente artística comienza a gestarse a partir de los años 90.

Tampoco existen manifiestos ni escritos oficiales de esta línea de trabajo, sin embargo podemos contar con una serie de aspectos comunes, tales como:³⁹

1-La obras utilizan materiales de la Naturaleza dando cuenta de los procesos que allí se generan.

2-Proponen nuevas formas de coexistencia entre el hombre y la Naturaleza.

3-Conforman espacios otorgándoles nuevas significaciones.

4-Son creadas a partir del análisis de sitios específicos.

5-Promueven la acción participativa del espectador, dando lugar a espacios de sociabilización.

A partir de tales principios surgen una serie de expresiones artísticas que se enmarcan dentro de esta corriente y que nos permiten aproximarnos a una clasificación.

³⁹ Para una información más acabada ver: Torres, Nadia. DEA: *Escultura Ambiental: procesos y principios de la intervención escultórica* Universidad Politécnica de Valencia. España.

a)-Intervenciones mínimas: Corresponden a proyectos que toman como soporte, sujeto y espíritu la Naturaleza como tal, son de menor escala e implican en muchos casos una dimensión espiritual.

Es eminentemente estética, por ende lejana a algún tipo de contenido ecológico o político. Se ha desarrollado principalmente en países europeos al interior de parques, jardines y fundaciones vinculadas al Arte Ambiental.

Uno de los artistas más representativos de esta línea de trabajo es el alemán Nils Udo quien ha manifestado lo siguiente respecto al modus operandi de este tipo de obras:

“Todo lo perceptible por los sentidos humanos participa. Espacio natural y experiencia se unen a través del oído, vista, olfato, gusto, tacto. Por medio de las intervenciones más pequeñas posibles, de vida, el espacio natural de tres dimensiones es reorganizado, desbloqueado y puesto bajo tensión. Reorganizándose, por supuesto, para un periodo finito de tiempo...”⁴⁰

⁴⁰ Udo, Nils. (2002.Marzo) Declaración del artista publicada en <http://www.greenmuseum.org>

b)-Earthworks o Arte de la Tierra: línea de trabajo proveniente del Land Art de los años 70, consiste en intervenciones que utilizan el soporte tierra. Por lo general se caracterizan por su imponente escala que en algunos casos supera la humana, haciéndola visible desde una distancia considerable. No necesariamente poseen un carácter ecológico, de hecho partió no adhiriéndose a ninguna línea de pensamiento de este tipo. Sin embargo, hoy en día, muchas intervenciones mantienen cierto interés por la acción medioambiental y social, marcando con ello una diferencia radical con las obras de antaño: han reducido la escala, ampliado los soportes y por último, incorporan la participación del espectador.

c)- Ecoventions/ Ecoart o Arte Ecológico:

El término “Ecovention “ecología + invención” fue creado en 1999 en el marco de la exposición “Natural Reality” curada por Heike Strelow, realizada en The Ludwig Forum in Aachen en Alemania.

Posteriormente en 2002 con la exposición “Ecovention: corrientes de arte y transformación ecológica” logró consolidarse y difundirse dentro de Estados Unidos, consolidándose como país promotor de este tipo de obras.

En términos generales los “Ecoventions” son el producto de la preocupación por las diversas problemáticas ambientales de ciertos artistas en cuanto a ecosistemas específicos, interviniéndolos directamente mediante la incorporación de ciclos biológicos como parte activa de la obra. En muchos casos mantienen un compromiso político así como también claros tintes activistas.

Nuestro interés en focalizarnos en este tipo de trabajos radica en el aporte social y transformador de estas intervenciones, considerando preocupaciones que trascienden lo estético para trasladarse a la esfera del Arte público que elabora propuestas y acciones transformativas que involucran directamente a la comunidad.

Tipos de intervención “Ecoventions”

1)-Regeneración de sitios degradados: orientan su acción dentro de ambientes amenazados o en vías de destrucción, trabajan sobre paisajes postindustriales así como también paisajes urbanos asediados por el mal uso. La intervención abarca el ámbito paisajístico insertándose dentro de disciplinas tales como la arquitectura del paisaje, transformando vastas extensiones de terreno.

2) Sistemas de re-plantación: su interés se centra en los procesos de crecimiento y de decrecimiento de la Naturaleza eminentemente viva, por ende hacen uso de material orgánico tales como plantas, flores, semillas, árboles, etc. No necesariamente mantienen una amplitud de escala y por lo general es posible encontrarlos en áreas urbanas, específicamente en sitios tales como ex vertederos, sitios eriazos o bien plazas, parques y jardines.

3)-Sistemas y procesos: este tipo de obras consiste en generar mecanismos que mediante un proceso en el cual intervenga la ciencia y el arte, puedan posibilitar soluciones ecológicas, así por ejemplo: filtros de agua contaminada, sistemas de riego, etc.

Son eminentemente funcionales y representan una forma de solucionar un problema específico de un lugar.

2.2-La acción transformativa del paisaje

La exposición “Natural Reality” curada por Heike Strelow en 1999, realizada en el The Ludwig Forum in Aachen en Alemania, agrupaba a un grupo de artistas vinculados a la corriente más ecológica del Arte Ambiental, contemplando obras de artistas tales como Robert Smithson, Joseph Beuys así como artistas contemporáneos de 33 países. Las líneas temáticas fueron: la unidad entre hombre y Naturaleza dentro de un contexto social así como también científico.

Tal iniciativa abrió paso posteriormente a una de las exposiciones más emblemáticas realizada durante el 2002 en Estados Unidos, se trata de “Ecovention: current Art to transform ecologies”, realizada en el Centro de Arte de Cincinnati y curada por Su Spaid y Amy Lipton. Dicha exposición además de reposicionar el término dentro de la esfera artística logró la publicación de uno de los catálogos más completos referidos a esta corriente de expresión de Arte Ambiental.

Por medio de tal exposición, Ecovention logró consolidarse como una de las iniciativas pioneras en dar a conocer proyectos artístico-ecológicos de gran envergadura realizados en sitios específicos, centrándose en aquellos proyectos que exploran la biodiversidad, regeneración de espacios públicos así como también la concientización respecto a la justicia ambiental.

Lo interesante de tal iniciativa es que logró aunar bajo el mismo denominador común proyectos que se venían desarrollando de forma aislada durante la segunda mitad del siglo xx y que significaron la consolidación de un precedente para proyectos venideros que se han venido desarrollando hasta hoy en día y que le han dado continuidad a las premisas que en aquel entonces dichos artistas manifestaban.

Así es como aspectos tales como la representación de los procesos y sistemas de la Naturaleza y la búsqueda de la concientización de la problemática ecológica desde el ámbito social son hoy en día el punto de partida para el desarrollo de proyectos ambientales artísticos dentro de ecologías locales.

Probablemente la atención a la que hoy en día asiste el Arte Ambiental, más específicamente los Ecovention en algunos sectores del globo como por ejemplo Estados Unidos, sea gracias a que artistas tales como Hans Haacke con sus proyectos de filtración de agua, Joseph Beuys con su planteamiento de Escultura social o bien a Mel Chin con la rehabilitación de ecosistemas degradados, sentaron las bases de esta corriente y además abrieron la posibilidad de proyectar sosteniblemente proyectos ambientales desde el punto de vista de la socio-ecología.

Esto ha significado la puesta en marcha de proyectos de mayor envergadura bajo el alero de Instituciones dedicadas a la recuperación de sitios específicos que toman en cuenta las relaciones ecológicas, biológicas, culturales y sociales de forma complementaria, potenciando y fortaleciendo las relaciones entre el Arte y la sociedad.

Demostrando con ello la posibilidad del Arte de ir más allá de su función estética acercándolo a su función social y medioambiental.

Así por ejemplo la organización Eco-artspace fundada en 1997 en Los Ángeles, Estados Unidos trabaja con individuos y organizaciones internacionales interesados en crear acercamientos radicales a restaurar la tierra usando el arte como herramienta. La conforman una comunidad internacional de artistas, escritores y teóricos que elaboran exposiciones y programas de estudio en la costa este y oeste de Estados Unidos.

Otra agrupación es MD&ART que trabaja en Washington y Pennsylvania transformando sitios contaminados en parques y paisajes públicos. El equipo es multidisciplinar y está constituido por ingenieros, biólogos, historiadores y artistas que llevan a cabo proyectos de reconstrucción. Aunque por lo general todos los eco-artistas suelen trabajar con un amplio equipo de investigación otorgándole además a la comunidad un papel esencial en la ejecución del proyecto y en su manutención, ya que son ellos finalmente los responsables de su permanencia en el tiempo.

La conformación de equipos de trabajo interdisciplinario dentro de estas Instituciones ha abierto la posibilidad de ampliar sus acciones transformativas del paisaje hacia diversos ámbitos, siendo un pilar fundamental la relación existente entre Arte y Ciencia.

Dentro de este accionar, resulta visible la posibilidad de interpretación errada de este tipo de confluencia ya que a la hora de definir la intervención artística surgen caracteres más próximos a la Ciencia que a los parámetros bajo los cuales normalmente se rige la interpretación artística. Así es como por ejemplo aparece la manipulación de sistemas y recursos que son objeto de manipulación y estudio mayoritariamente de las Ciencias biológicas.

Sin embargo, el concepto Ecovention deja bien claro que se trata de ecología más invención artística, o sea, la suma y complementariedad de ambas disciplinas, de forma tal que el Arte y la Ciencia confluyen en la planeación, gestión e integración respecto del proyecto para dar soluciones conjuntas a problemas de carácter ambiental específicos.

María Novo⁴¹ habla de esta complementariedad entre Arte y Ciencia definiéndolo como “el Arte de la confluencia”, suponiendo la interpretación integrada de la problemática ecológica dentro de la cual el Arte vendría a ser un aporte al conocimiento científico, en

⁴¹ Artista visual y catedrática de la UNESCO en educación ambiental. Fundadora del movimiento ecoarte en España quienes a su vez formularon un manifiesto sobre ecoarte.

cuanto a que pasaría a ser una vía de entendimiento más próxima a la sociedad, permitiendo la divulgación del conocimiento científico y aumentando a su vez el interés social por el conocimiento científico.

Desde este punto de vista, podríamos considerar que Ciencia y Arte en el contexto del Arte Ambiental parten de la premisa de que tal confluencia surge del compromiso real de ambas disciplinas respecto de la vida en función de la sostenibilidad ecológica tomando en consideración aspectos sociales, económicos, culturales.

Como resultado de tal confluencia es que en la praxis nos encontramos frente a diversas acciones transformativas (Ecovention) abocadas a considerar aspectos tanto biofísicos como socio - ecológicos, pero también nos encontramos ante una iniciativa que a su vez permite la disolución de paradigmas reduccionistas que le atribuyen a las ciencias el accionar unilateral frente a ciertas problemáticas.

Esto último, a nuestro juicio, sitúa a los Ecovention en un escenario un tanto desafiante, bien nos lo menciona Octavio Paz, cuando en su texto “La otra voz” dice que la actual crisis ambiental constituye un reto para la reconciliación y una oportunidad para el trabajo compartido.

Con lo cual y desde nuestra visión el ecoarte o más bien los Ecovention resultaría ser una buena herramienta tanto de convergencia como de reconciliación, en una época en la cual el paradigma parece ser el intercambio global y compartido de la información, dejando fuera el determinismo reduccionista de la era moderna.

2.3-Algunas percepciones sobre el Medio Ambiente.

Usualmente empleamos el término “ambiental” para referirnos a relaciones netamente físicas con el medio ambiente, es decir, considerando solamente aspectos de orden fisiológico. Desde esta premisa es que surge la idea de que lo ambiental está directamente relacionado con los vínculos dados entre los organismos vivos y no vivos en función de las alteraciones y condiciones inherentes al medio ambiente.

Hoy en día, la posibilidad de que casi ninguna ciencia se mantenga al margen de preocupaciones ecológicas, permite abordar el concepto desde parámetros más amplios.

Entendiéndose por tanto que el término ambiental alude - además de aspectos fisiológicos- a referencias netamente culturales de interacción.

Es por esto que al considerar la obra ambiental en relación al medio ambiente y el paisaje, debemos tener en cuenta que la Naturaleza de la cual haremos mención pertenece a territorios eminentemente antropizados y por ende modificados, en función de los criterios propios de cada cultura.

Para clarificar el término “ambiental”, nos remitimos a las dos acepciones del término Medio Ambiente que describe el Diccionario de la Lengua Española:

-Acepción 1: *“conjunto de circunstancias físicas que rodean a los seres vivos”*.

-Acepción 2: *“por extensión, conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas, sociales, que rodean a las personas”*⁴²

La primera acepción revela la tendencia más restringida del concepto, remitiéndose sólo al medio natural, sin embargo la segunda acepción -hoy en día más aceptada por todas las disciplinas que estudian el paisaje- da cuenta de una visión eminentemente antropocéntrica que sitúa al hombre como integrante fundamental de los geosistemas.

⁴² Real Academia Española. (1992. p.953) <http://www.rae.es>

Según esto, el medio ambiente se identificaría plenamente con el entorno el hombre y sus implicancias económicas, sociales y culturales de los cuales deriva el fenómeno extendido de antropización humana de todo el paisaje que nos rodea.

La gran diversidad de disciplinas que estudian el medio ambiente establecen que ambas acepciones están íntimamente imbricadas y por ende interrelacionadas de forma dependiente. Por lo tanto, la interpretación y análisis del ambiente surge de la consideración de ambos aspectos.

Ahora bien, si remitimos nuestro análisis hacia los antecedentes dados en la relación del hombre y su medio ambiente a través de la historia, podemos visualizar como éste ha variado con el tiempo y por ende su percepción e interpretación.

Así es como también podemos entender el fenómeno de fractura dada entre el hombre y su entorno, entendido como génesis de la actual crisis medioambiental.

Esto último, genera lo que Morris Berman denomina: “La conciencia participativa”⁴³ y que constituye la representación de un paradigma proveniente desde la filosofía griega. Según él, existe una visión holística dada de forma natural entre el hombre y el universo, este último concebido como una totalidad orgánica en el que los elementos se encuentran interconectados.

Una especie de “hermandad cosmo-biológica”⁴⁴ donde la alteración de cualquier forma de vida altera o resiente el sistema. generando una mayor conciencia participativa del hombre para con su entorno.

Esta percepción arcaica del medio ambiente, perduró hasta el Renacimiento y se fracturó con la aparición de la revolución científica.

“Durante más del 99 % del transcurso de la historia humana, el mundo estuvo encantado y el hombre se veía así mismo como parte integral de él.

⁴³ Morris, Berman. *El reencantamiento del mundo*. (1987) Cuatro vientos. Santiago de Chile.

⁴⁴ Marinovic, Mimi, *La Dimensión Humana del ambiente*. (1995). Cuadernos de extensión de la Vicerectoría Académica y Estudiantil. Universidad de Chile.

El completo reverso de esta percepción en meros 400 años, o algo así, ha destruido la continuidad de la experiencia humana y la integridad de la psiquis humana. Al mismo tiempo, casi ha conseguido arruinar por completo el planeta”⁴⁵

La transformación del paradigma antes señalado es sustituida por “la conciencia alienada” en la cual el hombre se inserta en un ambiente específico sustituible y desechable.

Pero con el surgimiento de problemáticas medioambientales y la respectiva aparición de grupos ambientalistas y activistas durante los años 70 se modificó tal paradigma aunque no en esencia.

Si bien la denuncia de las grandes catástrofes ocasionadas por el hombre, con repercusiones irreversibles a nivel planetario dan cuenta de la conciencia alienada, esto no implicó necesariamente la modificación radical de tal perspectiva, es cierto que hoy en día asistimos a una incipiente recuperación de la “conciencia participativa”, sin embargo, no queda del todo manifiesto la posibilidad de volver a generar una conciencia holística al respecto.

⁴⁵ *Ibíd.*

Existe una toma de conciencia para reducir los síntomas y un cambio de actitud frente a la relación dada con la naturaleza, pero esto no altera la visión cosificada de la naturaleza mantenida y defendida hasta ahora, sino más bien apunta a la humanización, dada en directa relación con la disponibilidad y agotamiento de los recursos en pro a la supervivencia humana y el mejoramiento de la calidad de vida.

De todo esto, se desprende que el actual modelo económico se sostiene en la visión antropocéntrica que bien manifiesta P. Saint Marc cuando menciona que “*la cuestión es dominar el dominio de la naturaleza*”⁴⁶.

Todo ello para minimizar los costos de economías de “rapiña” de países industrializados por sobre los países pequeños que albergan las mayores reservas de recursos naturales que han de ser explotadas en desmedro de la degradación del medioambiente.

⁴⁶ Saint, Marc. *Ecología y revolución*. (1974.Julio.p.15) Boletín OESE, Nº 7. Caracas.

2.4-La interpretación cultural del paisaje

2.4.1-La noción de Paisaje.

El término paisaje está referido a tres elementos: medio observado, visualización y observador, los cuales interactúan dando origen a una interpretación diferente, es decir: entendiendo el paisaje como una categoría externa a lo observado.

Normalmente es atribuido a “lo natural”, pero ello constituye una interpretación que se aparta de la realidad, en cuanto a que hoy en día percibimos el paisaje como construcción cultural ya que prácticamente todo el territorio ha sido antropizado.

Por lo tanto, no sólo el paisaje sino también la Naturaleza es percibida bajo códigos estéticos propios de cada cultura, lo que nos permite entender la actual naturalización del paisaje y la aceptación de su propia transformación y alteración vista como un fenómeno natural.

Esta actitud genera a su vez patrones comunes de comportamiento, que aporta una visión compartida respecto del paisaje, como por ejemplo, el entender la Naturaleza como recurso regenerable, abundante e indestructible.

Visión que prevaleció hasta mediados del siglo xx y que actualmente ha dejado de ser compartida por muchos.

La interpretación de la Naturaleza hoy en día se centra básicamente en el desequilibrio que ha generado la antropización o explotación humana. Lo cual ha modificado nuestra relación con la Naturaleza.

La aparición de principios ecológicos y conservacionistas desde mediados de los años 70 y que prevalecen hasta hoy en día dan cuenta de una especie de nostalgia por la existencia de un paisaje “natural” que contraste con la Naturaleza eminentemente culturizada. Respecto de esto, muchos artistas han acogido tales motivaciones trasladándolas a la esfera del arte, generando con ello la aparición del Arte Ambiental, de hecho, no es casual que durante los años setenta, -época en la cual surgen las primeras publicaciones que plantean la problemática ambiental- se hayan creado las primeras manifestaciones que propiciaron el desarrollo de esta corriente.

Por lo tanto, podemos inferir que el Arte Ambiental ha sido y permanece siendo un elemento significativo respecto a la difusión de principios ambientalistas, como también en la contribución a la búsqueda de soluciones a las problemáticas ambientales, como veremos en los capítulos siguientes.

Pero el Arte no sólo ha sido un aporte significativo, sino además en la noción misma de lo que hoy en día entendemos por paisaje. Si nos remontamos al origen, significación y utilización del término a través de la historia nos topamos con que el paisaje *“No es un ente objetual ni un conjunto de elementos físicos cuantificables, tal como lo interpretan las ciencias positivas, sino que se trata de una relación subjetiva entre el hombre y el medio en el cual vive, relación que se establece a través de la mirada”*⁴⁷.

Pero esta mirada es educada y guiada desde patrones culturales vinculados a ciertas condicionantes que no sólo permiten la designación de “lo otro” como paisaje sino además incluyen manifestaciones que lo describen desde una mirada estética donde la contemplación es determinante en la interpretación.

⁴⁷ Maderuelo, Javier. (2005). *El paisaje: génesis de un concepto*. Abada, Madrid.

2.4.2-Visualización y apreciación del paisaje a través del Arte.

Como ya hemos mencionado anteriormente, la noción de paisaje y su denominación surge paralelamente al desarrollo de la cultura de la mirada la cual emerge con el devenir de la historia. La historiografía da cuenta de esto y nos permite dilucidar que es posible encontrar cierta sensibilidad por la interpretación paisajística solo en algunas culturas y contextos históricos.

Así por ejemplo, hoy en día existen vestigios de la existencia de jardines pertenecientes a la cultura Romana, sin embargo, no existió jamás desde el punto de vista lingüístico una palabra que designara esta forma de observación e interpretación ni mucho menos la noción de contemplación y mirada estética respecto al medio natural en dicha cultura.

Hubo que esperar bastante tiempo más para que el término se utilizara. Para hacernos una idea fue recién en 1708 cuando España incluye el término “paisaje” dentro del Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico.

Aunque fue mucho tiempo antes, precisamente durante el siglo XVII cuando diversos artistas fijaron su atención en el territorio y su representación.

Como antecedente, cabe señalar lo fundamental que fue en esto la expansión y descubrimiento territorial que emprendieron muchos países Europeos durante la época del Renacimiento, además de la creación de las leyes de perspectiva y teorías sobre la luz.

Todos estos aspectos permitieron incorporar la Naturaleza como complemento a temáticas provenientes de la religión y de la mitología. Incluso ya a mediados del siglo XVI existen vestigios de obras o más bien ensayos pictóricos de artistas como Lucas Grannach y Alberto Durero quienes incorporaron fracciones de Naturaleza a sus obras como insinuación o indicio de la aparición de la mirada contemplativa del entorno natural.

Sin embargo, la representación y la toma de conciencia respecto de la interpretación de la Naturaleza como paisaje autónomo fuera de contextos narrativos es atribuible a aquellos artistas provenientes de los países bajos, específicamente Holanda, quienes sentaron las bases para la creación del género pictórico paisajista durante el siglo XVII.

Gracias al surgimiento de este lenguaje se hace visible el desarrollo de una cultura de la mirada y de la posterior aparición de culturas eminentemente paisajistas como por ejemplo Francia e Inglaterra durante el siglo XIX.

Algunos teóricos mencionan cuatro aspectos que se consideran para evaluar si una cultura es o no paisajista, así por ejemplo: que tengan varias palabras para designar el término paisaje, que exista material escrito que haga referencia a él, representaciones artísticas, así como también jardines para contemplar. Es el caso de Francia e Inglaterra ya que ambos países manifestaron una preocupación constante por el mejoramiento de espacios públicos mediante la creación de parques y jardines, extendiendo con ello el concepto de paisaje mas allá de lo contemplativo, generando espacios de uso vinculados a la experiencia directa y corpórea de un espectador considerado como sujeto activo.

De todo lo anterior podemos inferir que es a través del Arte como surge una nueva visión respecto de la observación e interpretación de la Naturaleza como paisaje, trascendiendo la visión territorial proveniente de la Ciencia hacia una definición fenomenológica del término.

Es por esto que al reflexionar sobre ello damos cuenta de que el Arte se ha constituido a través de la Historia como un catalizador entre el entorno y las personas, emergiendo con ello el rol social de comunicar permitiendo que por medio de esto se generen patrones de observación y apreciación de la Naturaleza estrechando mayores vínculos con ésta.

Esta proximidad y reconocimiento de la Naturaleza como paisaje propició que otras disciplinas hayan fijado su interés por este término, así es como por ejemplo durante el siglo XIX el concepto de paisaje fue incorporado al urbanismo, generando con ello la aparición del concepto de paisaje urbano, y la preocupación por el fortalecimiento de los espacios públicos, a través de la creación de parques y jardines construidos bajo los parámetros vinculados a la noción paisajista de la Naturaleza.

Pero esta preocupación no debió permanecer por mucho tiempo y a medida que la ciudad fue cambiando su fisonomía producto de los cambios económicos, sociales y políticos -de principios de siglo XX- dicha mirada contemplativa de la Naturaleza y el paisaje fue desplazada, emergiendo un nuevo foco de interés: la ciudad.

Con ello los artistas comenzaron a adquirir un rol más activo, siendo el Arte el reflejo de una nueva mirada, la del paisaje urbano, pero esta vez interpretado no desde una visión contemplativa sino más bien crítica.

2.5-la Interpretación del paisaje urbano.

2.5.1-Intervenciones en la ciudad.

A lo largo de la historia, la ciudad ha ido modificando constantemente su forma, uno de los elementos que ha prevalecido como modificador del paisaje ha sido el desarrollo de la economía y sus modelos productivos y territoriales que contribuyen al crecimiento de la ciudad y con ello a la transformación de su fisonomía.

Uno de los elementos mayormente alterados ha sido el espacio público, mermándose poco a poco aquella relación existente entre aquellos componentes que lo conforman. Es el caso de la trama verde de la ciudad, la cual fue modificada en función de la creciente demanda urbanizadora que ha prevalecido desde el surgimiento del movimiento moderno a principios del siglo XX hasta ahora.

La creación del modelo de ciudad funcional durante el movimiento moderno desencadenó la construcción visual del paisaje urbano neutralizado e indiferenciado, carente de simbolismo y monumentalidad.

Dejando de lado la construcción de entornos urbanos estéticamente agradables que unificaban la ciudad, la naturaleza y sus habitantes, compatibilizando funcionalidad y confortabilidad.

Tales aspectos promovieron una nueva visión respecto al modo de entender y de percibir el espacio público. Todo quedó resumido a la banalidad estética y a la estandarización de la topología urbana. Con ello el paisaje dejó de ser entendido como forma de expresión.

Dentro de este surgen ciertas líneas de acción de la intervención ambiental, entendiendo la ciudad como también las diversas formas de expresión como documento social, identificando con ello la dislocación existente entre Naturaleza y Cultura a la vez que el medio observado. El paisaje urbano se convierte entonces en el reflejo de tal dislocación traducida y expresada a través del Arte.

Mediante estas manifestaciones se crean espacios transmisores de significados y valores para la colectividad, instaurando con ello la revalorización del territorio y cuestionando la relación que tenemos con nuestros entornos, como es el caso de gran parte de las intervenciones ambientales que comprenden esta investigación y que son emplazadas dentro de espacios públicos promoviendo prácticas regenerativas.

Todas estas intervenciones tienen en común la finalidad de colaborar con la Naturaleza en la restauración de ecosistemas locales, dando cuenta con ello de la posibilidad de generar prácticas sostenibles dentro de espacios urbanos, pretendiendo además no sólo concientizar al ciudadano sino también educar y promover tales prácticas como alternativa a la solución de problemáticas específicas, las que a su vez implican la participación activa de la comunidad, ya sea en el proceso de ejecución de las obras como en la manutención y preservación de éstas.

Actuando como transmisor de significados inherentes a los conflictos que se generan en la ciudad contemporánea, el arte ambiental surge como un elemento activo que utiliza el espacio público como soporte, sujeto y espíritu de las obras.

Para entender esto, debemos aproximarnos a la forma en cómo se establecen las relaciones entre la intervención ambiental y el espacio público. Para ello es necesario que dejemos claramente definido el concepto de espacio público y la manera en como el Arte se ha ido insertando en el en épocas anteriores. De esta forma podremos finamente entender la manera de interpretar y resignificar dichos espacios.

2.5.2-Arte en el espacio publico

Dentro de la ciudad entendida como composición espacial definida y proyectada a través de sus estructuras estables derivadas del orden económico, cultural y social imperante, es posible identificar diversos modos de organización del espacio social, donde confluyen los encuentros y relaciones entre las personas. La vida en dichos espacios organizados da origen a la vida pública, que surge de la necesidad de la colectividad de generar espacios comunitarios.

Como ya mencionamos en el apartado anterior la estructura de la ciudad y por ende del espacio público ha ido modificándose según los modelos imperantes.

Durante la segunda mitad del siglo XX comienza a generarse una actitud de revalorización del espacio público tanto en Europa como en Estados Unidos.

Con la intención de cuidar la imagen de las ciudades aparecen una serie de modificaciones al entorno, tales como remodelación de plazas y ajardinamiento de exteriores de edificio. Todo esto como manifestación sintomática de la pérdida de significación del espacio público como legado del movimiento moderno.

Javier Maderuelo describe muy asertivamente este síntoma, según él:

“Asistimos a un descrédito de los valores que tradicionalmente originaban los monumentos a la vez que a una falta de criterios y de experiencias válidas en el tratamiento del nuevo espacio urbano”⁴⁸

⁴⁸ Maderuelo, Javier. (1999). *Actas de arte Público, arte y Naturaleza*. Huesca.

Uno de los países que más cuenta da de esta falta de criterios es Estados Unidos. Sin embargo, cabe señalar que entre 1961 y 1969 experimenta una expansión económica que favorece la creación de programas de Arte Público Federal vinculados básicamente con la arquitectura y sus exteriores, destinados mayormente a la creación de esculturas públicas. La creación de organismos públicos de regulación y administración tales como la General Service Administración (GSA) y la Agencia Nacional para las Artes fue decisivo en la promoción de obras en el espacio público.

En el caso de Europa, tal preocupación por revitalizar el espacio público -a través del Arte-fuera del ámbito privado surgió mas tardíamente, adquiriendo una connotación distinta.

Durante la década del 90 muchos de los proyectos realizados fueron promovidos por la aparición en 1990 del “Libro verde” sobre medioambiente urbano de las comisiones europeas, desde allí empiezan a valorarse y a brindar apoyo a proyectos que fomenten espacios verdes y la ecología metropolitana.

A este respecto merece un reconocimiento distinto la creación y fomento de Parques Escultóricos. Sin embargo y a pesar del creciente interés por revitalizar los espacios públicos tanto en Estados Unidos como en Europa, tales iniciativas desatendieron el valor real del espacio público como instrumento de comunicación, expresión social y participativa y lo reconsideraron como la prolongación del Museo, desvinculándose de contextos específicos y utilizando el espacio como mero soporte y contenedor de obras.

De modo que muchas de estas expresiones artísticas se hacen cargo sólo del contexto estético dejando de lado el contexto social.

“La independencia con respecto al lugar ha traído como consecuencia un lento, pero inexorable desinterés por crear obras específicas para espacios concretos. Éste es, sin duda, uno de los problemas más importantes en el desarrollo de las nuevas tramas urbanas y de la adecuación del arte a ellas”⁴⁹

⁴⁹ V.V.A.A. (2001) *Arte Público en España. Poéticas del lugar*. Fundación Cesar Manrique.

A raíz de esto, entre los años ochenta y noventa algunos artistas promulgan el reconocimiento de la naturaleza política del espacio público y asumen que el Arte público debe ser considerado desde una actitud crítica que ha de ser proyectada en un territorio específico, lo cual dista de la posición oficialista de promover la disseminación de obras que carecen de sensibilidad alguna por el contexto y mucho menos manifiestan un desinterés por sensibilizar sobre los asuntos e intereses que involucran a la comunidad local.

Con la aparición de tales artistas, surge una disección entre el concepto de Arte Público entendido hasta entonces.

“Para ciertos artistas norteamericanos la implicación de las obras de Arte Público con el contexto, resultaba insuficiente porque no daba respuesta a uno de los constituyentes del lugar: el público”.

A su juicio, el artista debía mostrarse sensible hacia los asuntos e intereses de la comunidad, más allá de las características físicas del emplazamiento. Les concernía la noción de lugar entendido como “contenido humano”⁵⁰

⁵⁰ Gómez, Aguilera. (2004). *Arte, ciudadanía y espacio público*. Fundación Cesar Manrique.

2.5.3- El arte ambiental como manifestación de Arte Público.

Cuando hablamos de Arte público no hacemos alusión a ninguna corriente estilística sino a diversas prácticas vinculadas a contextos físicos y socioculturales heterogéneos, sobre los cuales se establecen relaciones y aportes significativos que contribuyen a establecer un marco de cooperación con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Para ello abarca una serie de directrices que van desde el plano estético, espacial, comunicacional y funcional, entre otros.

Este tipo de manifestaciones pretende generar diálogos entre contexto y ciudadanía, atendiendo principalmente a los conflictos sociales, económicos y culturales imperantes que van en desmedro de la comunidad, ofreciendo a su vez soluciones y respuestas eficaces a tales problemáticas donde el planeamiento participativo es el eje fundamental de cada proyecto.

Una de las preocupaciones más recurrentes dentro del Arte Ambiental contempla el estado de insustentabilidad de la ciudad y la degradación del entorno, que deviene en la actual crisis de la urbe.

Hoy en día es fácil reconocer problemáticas vinculadas a:

1-Deterioro de espacios públicos.

2-Huella ecológica

3-Indiferencia hacia la Naturaleza.

4-Voracidad de consumo energético

5-Producción de residuos a gran escala, entre otros aspectos que contribuyen a la pérdida de la calidad de vida y al deterioro a gran escala del medioambiente.

“Podríamos considerar la ciudad como el hábitat del hombre contemporáneo, sin embargo, el término ecológico designa un espacio adecuado para que un organismo viva, nos preguntamos si nuestras ciudades, las megalópolis actuales, presentan los rasgos que permiten la vida del hombre, o si son más bien territorio de supervivencia...”⁵¹

⁵¹ Rebollar, Mónica. (Madrid. n.d) Extraído de la revista Lápiz N° 194.

Atendiendo a esto los artistas ambientales pretenden no sólo concientizar a la población de tales problemáticas, sino además advierten el sentimiento del ciudadano de sentirse desposeído e inhabilitado para ejercer un rol activo y participativo que contribuya a generar soluciones.

De modo que siendo consciente de esto, los artistas ambientales promueven la cooperación interdisciplinar, la participación ciudadana, la coordinación administrativa y cultural del proyecto, asumiendo una función social dentro de la esfera pública que permita regenerar espacios públicos asumiendo la eficacia ecológica, proporcionando además la posibilidad de generar una experiencia colectiva .

Desde tales prácticas los artistas ambientales se suman a los principios del Arte público, que plantea que el arte debe encaminarse tanto al bienestar social como también debe funcionar como un instrumento de cohesión social y cultural dentro de una comunidad.

“Solo entendiendo nuestro lugar, podemos participar creativamente y contribuir a su historia. Una participación que está vinculada a esa capacidad de relacionar.”⁵²

No cabe duda de que todos los planteamientos que hoy en día mantiene el Arte Ambiental tienen su asidero en las ideas que promulgó uno de los artistas más emblemáticos dentro del Arte Público, nos referimos a Siah Armajani quien partió de la premisa de que el Arte Público debía de ser entendido como una producción social y cultural basado en necesidades contextuales concretas y específicas.

Una de las formas en que el Arte Ambiental, ha tratado de establecer una proximidad con el espacio público desde el ámbito social, ha sido su vinculación con otras disciplinas.

El carácter interdisciplinar de la intervención mediante la participación de arquitectos del paisaje, biólogos, botánicos, geógrafos, entre otros, le ha permitido estrechar lazos con ciertas disciplinas del paisaje urbano, aplicando metodologías similares, así como formas de interpretación y apreciación estética desde parámetros

⁵² Shultz, Norberg. (1979). *Genius Loci*. Citado en texto *El espacio como lugar* de Juan Luis de la Rivas. (1992) Universidad de Valladolid.

difíciles de discernir para un espectador inexperto. Aspectos que veremos en el siguiente apartado.

2.5.4-Intersecciones entre la intervención ambiental y el Diseño de Paisaje como disciplina.

Dentro de las disciplinas que contribuyen a la interpretación cultural y construcción social del paisaje está el diseño paisajístico o arquitectura del paisaje. Desde el s. XIX esta disciplina incide en la percepción del paisaje como escenario de quienes lo habitan, siendo fiel reflejo del contexto histórico y social.

Según esta disciplina, la construcción del paisaje y la ordenación del territorio permite la generación de comportamientos específicos. La forma, sus elementos y el contenido en general está en directa proporción con los efectos que se espera que produzca en las personas, las cuales a su vez se rigen por pautas de comportamiento inherentes al grupo social al cual pertenecen, lo que finalmente determina no sólo las formas de uso de tales espacios sino también los modos de apreciación del paisaje.

Desde esta perspectiva, las intervenciones ambientales establecen un vínculo comunicacional entre el paisaje y las personas, modificando su interpretación y por ende sus implicancias sociales en cuanto al uso.

Todo esto atendiendo a las problemáticas específicas del lugar, la idea es abrir la posibilidad de generar espacios comunicativos que den cuenta no sólo de la real y participativa labor del arte en el ámbito de la ecología y paisajismo sino además de la significativa participación del espectador como potencial colaborador en el desarrollo de proyectos ambientales.

De esta forma y apelando a la flexibilidad de la obra en cuanto a su emplazamiento (espacios urbanos o no urbanos) el artista se propone generar una instancia de comunicación con el espectador, entendiéndose que la obra o más bien su funcionalidad podría perfectamente adaptarse a cualquier escala y contexto específico, lo que no significa la pérdida de su condición site specific, se refiere más bien a que los sistemas y procesos que la obra genera podrían adaptarse a contextos similares.

De igual modo aquellos ejemplos de regeneración de sitios degradados pueden servir de modelo para futuros proyectos venideros dentro de espacios igualmente deteriorados.

2.5.5- Proximidades con el arte del jardín.

Tal instancia de comunicación entre la obra y el espectador en muchos casos, se formula de manera similar al diseño del paisaje, llegando a establecer una proximidad con “el jardín”.

Sin embargo, las obras de estos artistas se diferencian por organizar y disponer el material desde el tratamiento escultórico del espacio desvinculándose de priorizar el aspecto decorativo y funcional de un jardín propiamente tal.

Por lo tanto, se establece una conformación espacial distinta del paisaje que si bien pone relevancia en los procesos de crecimiento de las especies, del mismo modo resulta relevante la estructuración espacial de sus componentes, desde vínculos específicos con el contenido del lugar.

Para esclarecer mejor el tema nos remitimos a la obra del artista brasileño Roberto Burle Marx, uno de los pioneros en establecer vínculos estrechos con el diseño del paisaje, su obra contribuyó al replanteamiento de la construcción del paisaje atribuyéndole fines netamente artísticos.

Fue tal su alcance, que logró situar el diseño de paisaje dentro del contexto vigente, abandonando la estética decimonónica que venía manteniéndose desde el s. XIX hasta principios de la modernidad durante el siglo XX.

Sus estudios de arquitectura y su proximidad a arquitectos tales como Lucio Costa y Niemeyer, le permitieron generar una visión diferente de la construcción del paisaje, vinculando su obra con lo que hoy denominamos Arte Público.

Burle Marx, fue uno de los primeros artistas que utiliza la interdisciplinariedad, aproximándose más con el área de Diseño de Paisaje, de hecho, el mismo hacía a su vez de paisajista, investigador y científico.

Su interés por la botánica lo llevó a generar lazos de colaboración con profesionales de esta área (Fig.II-1)



Fig.II-1 Roberto Burle-Marx. *Strunk jardín*. Petropolis. Brasil. © <http://jeffreygardens.blogspot.com>

Una frase esclarecedora respecto a la relación que estableció este artista con la naturaleza es la siguiente:

“Entonces, el artista al ordenar los elementos de la Naturaleza a través de un diseño, le infundirá al recinto que crea un espíritu, un alma, un soplo de vida y de magia a través de la expresión de un sentimiento o una idea. En suma algo inmaterial, valores eternos, intemporales, relacionados con lo más íntimo de su ser”⁵³

Este párrafo da cuenta de la forma en cómo la obra está íntimamente ligada al acontecer interior del artista; es la expresión misma de una idea o mensaje que desea comunicar.

Aspectos que establecen la diferencia entre el paisajista y el artista, ya que el primero vincula su trabajo a la funcionalidad y a fines netamente estéticos, mientras que el artista los trasciende.

Es interesante ver como la obra de Burle Marx es un referente estilístico de muchas de las obras ambientales, entendiendo el jardín como portador de significados de orden cultural.

⁵³ Rubio I Tuduri, Nicolau. (1999). *Actas de Arte Público, Huesca*. Citado en *El jardín obra de arte*. Fundación Caixa de Pensiones.Barcelona.

Del mismo modo, su obra es capaz de transmitir cierta sensibilidad artística que desde una labor educativa establece una relación próxima entre los espacios urbanos donde han sido emplazadas y los recorridos de cotidianidad de quienes habitan la ciudad.

Otro artista que también hemos tomado como referente de muchas obras de esta línea del Arte Ambiental es el escultor James Pierce, quien se vinculó más directamente con el Land Art de los años setenta.

Una de las obras con las cuales podemos establecer mayor similitud es el “jardín de la historia”, realizado íntegramente con césped, material predilecto de muchos artistas ambientales.(Fig.III-12/Fig.III.13)

En estas obras resulta significativa la utilización de césped en cuanto a la interrelación dada con el paisaje y su contenido, las obras parecen surgir del lugar integrándose armónicamente al estar constituidas de material orgánico del lugar, pasando a formar parte de los procesos entrópicos que en la Naturaleza se generan.

Probablemente haya sido una de las primeras obras realizadas en un espacio natural a partir de material vivo y merece nuestra atención en cuanto al interés por introducir procesos biológicos en la estructuración de la obra a partir de material botánico.

Ahora bien, otro de los artistas -aun más contemporáneo- que recoge el legado de los anteriormente mencionados es el francés Jean Paul Ganem (Fig.II-2). Su obra se estructura en base a la organización estética de especies botánicas dentro de terrenos aledaños a la urbanización, específicamente vertederos.

De modo que sus preocupaciones a diferencia de Burle Marx trascienden lo estético, conectándose con la Ecología del medioambiente, aportando con ello a la revalorización y regeneración de un sitio específico desde el Arte.



Fig.II-2. Jean Paul Ganem."Girasol".
©<http://www.jpghanem.com>

Para un observador inexperto, sus trabajos podrían fácilmente confundirse con obras de jardinería, sin embargo, la utilización tanto de las técnicas como del material no implica conceptualizar la obra bajo los preceptos que utilizaríamos para definir un jardín.

El arte de la jardinería es esencialmente autónomo -como menciona Burle Marx- posee su propia especificidad lo que lo hace distinto de la arquitectura y de la pintura.

Del mismo modo las intervenciones ambientales cuentan con su propia especificidad y como queda de manifiesto en la obra de Jean Paul Ganem, el interés por denotar ciertos aspectos de orden cultural radica en las preocupaciones ecológicas y transformativas de un entorno específico que están lejos de las preocupaciones mayormente estéticas y decorativas de la Jardinería.

Además, esta última considera la funcionalidad en relación directa con la confortabilidad, no pretende comunicar, concientizar ni mucho menos servir como modelo para solucionar problemáticas ambientales.

El Jardín, es la representación de un orden cultural en sí mismo y su finalidad es convertirse en una forma de crear una experiencia vivida por quienes recorren la ciudad, no tiene por tanto fines activistas y mucho menos político, como gran parte de las obras provenientes del Arte Ambiental.

2.6-La resignificación del paisaje a través de la intervención ambiental.

2.6.1-El paisaje urbano como documento social.

La contribución de los artistas en general respecto de la interpretación crítica del paisaje urbano ha sido esencial en la toma de conciencia de las relaciones entre el hombre y su hábitat, sobretodo en relación a los lazos de comunicación entre el Arte y la Sociedad.

El interés desde una visión crítica por el paisaje urbano ya había sido planteado a principios del siglo xx por los artistas Dada y los surrealistas, quienes desarrollaron diversas acciones dentro de espacios en desuso, estimulando con ello el reconocimiento de la ciudad través de procesos investigativos mediante el recorrido y performances artísticas de diversa índole.

Por ahí por los años cincuenta, los situacionistas intervienen la ciudad basándose en lo que ellos denominaban Psicogeografía, la cual pretendía estudiar los efectos del paisaje urbano sobre los comportamientos afectivos de las personas.

El método consistía en crear mapas al azar, los que determinaban el recorrido del espectador permitiéndole vivenciar y experimentar los efectos de la ciudad. Los espacios debían redescubrirse y a través del recorrido reconocer la ciudad.

La idea de movimiento y recorrido fue el eje fundamental de muchos de los artistas que desde entonces fijaron su atención en el paisaje urbano, no sólo con el objeto de explorarlo sino además con la finalidad de poner en evidencia la naturaleza entrópica de entornos específicos.

Así es como por ejemplo Robert Smithson, proveniente del Land Art, generó a través de sus obras una mirada denunciante sobre la Naturaleza desbastada por los procesos de industrialización.

A pesar de carecer de una visión ecológica, sus intervenciones lograban recuperar el paisaje inanimado y post-industrial desde nuevas interpretaciones.

Cabe señalar, que lo que Smithson buscaba era la reutilización de dichos espacios desde la Naturaleza estética que allí se evidenciaba y jamás desde una visión ecológica.

Tales iniciativas de mediados del siglo XX daban cuenta de una preocupación por trasladar la mirada hacia el entorno y el accionar del artista hacia nuevas áreas de trabajo en tanto que materialidades, considerando el entorno como significativo no sólo de la obra en sí, sino desde su propio acontecer.

Todas estas iniciativas sentaron un precedente para que los artistas ambientales posteriores a los artistas Land Art de los años 70 fueran abriendo un nuevo nicho para el arte, tomando en consideración el fortalecimiento paulatino de los lazos entre el artista y su entorno, así como también la aproximación entre arte y sociedad.

Por lo tanto comenzaron a definirse ciertas directrices que ponían mayor o menos énfasis en el aspecto ecológico, medioambiental y social, así como también la capacidad transformativa y funcional del arte en relación al paisaje.

Por ahí por los años setenta, uno de los artistas más emblemáticos, Joseph Beuys, afirmaba que “el arte es el mejor medio para generar lazos con el espectador”, con esta frase se fijaba el foco de atención: el espectador como sujeto activo y si a esto le sumamos la preocupación de los artistas por el medioambiente y la ecología por esos años, podemos inferir que de la conformación del arte ambiental que por esos años comenzaba a gestarse surgiría una nueva posibilidad de implicación social del arte entendida desde su función social y educativa, en cuanto a ser una vía de comunicación directa entre el arte, las personas y su entorno.

Ahora bien, esta posibilidad de ejercer una función social y educativa se sostiene en la capacidad de comunicar visiones y principios desde el plano ecológico así como también dentro de un amplio espectro de las ciencias.

Por lo tanto, se abren nuevas perspectivas de trabajo, vías de actuación directa sobre el entorno, así como formas de interpretación y vivencialidad de la obra.

La mayoría de estas obras apuntan a la lectura del entorno entendido como documento social, es decir una herramienta transmisora de contenido social, entendiendo el paisaje - tanto en su conformación previa a la intervención artística- como constructo social y simbólico capaz de transparentar el espíritu y sentido de una sociedad en particular.

Las diversas vías de actuación que van desde la creación de la obra hasta la posterior conformación de entornos específicos dan cuenta de elementos y aspectos medulares que si bien no contribuyen a la definición de un estilo en particular de intervención artística en el paisaje, muestran los principios fundamentales que sostienen aquellos artistas del medioambiente a través de sus obras y que determinan la construcción de la obra en relación a su función social.

Se establecen tres aspectos esenciales:

1-El artista como investigador.

2-El paisaje entendido como documento social.

3-La intervención artística como medio de sensibilización. Es decir: como una herramienta de comunicación y educación respecto de entornos con problemáticas específicas.

La función social de la obra ambiental determina el surgimiento de diversas formas de proceder en la concepción misma de la obra, es decir, los artistas ambientales se alejan fervientemente de su propia individualidad para proyectar la obra desde la investigación y posterior ejecución desde el ámbito interdisciplinario con un fin netamente social.

De esta forma surge la investigación artístico-medioambiental considerando metodologías de análisis científico como vías de entendimiento y resolución de problemas medioambientales específicos posibilitando con ello la acción trasformativa del entorno desde la comunión entre el arte y las ciencias.

Dichas acciones transformativas no abarcan sólo el ámbito morfológico del paisaje sino además aspectos de carácter fenomenológico que determinan su percepción desde el punto de vista social y cultural. Por lo tanto, a través de tales aspectos se reconoce la incidencia del arte ambiental como fuente de sensibilización y aprendizaje de las personas respecto a su propio entorno.

Para que tales transformaciones sean viables y sostenibles a través del tiempo, se requiere que la base investigativa y las metodologías que mantienen el proyecto sean realizadas bajo un estricto rigor.

Así por ejemplo desde un punto de vista muy general -dejando a un lado las implicancias interdisciplinarias del ámbito de las ciencias- y considerando la interpretación del paisaje entendido como documento social, podemos identificar ciertos aspectos que creemos necesarios considerar antes de proyectar acciones transformativas dentro del paisaje, estos son los siguientes:

-Morfología del paisaje y sostenibilidad ecológica

-Imaginario colectivo

-Aspectos fenomenológicos: percepción cultural, social y aspectos identitarios: significación del lugar por la comunidad, elementos invariables en el tiempo que le otorgan identidad, Genius Loci.

Consideramos fundamental tales aspectos como fase inicial ya que si bien el paisaje surge como constructo social, la intervención artística debe contemplar aspectos que no parezcan disonantes con el medio sino más bien se incorporen armónicamente a él sin pasar a llevar aspectos identitarios que lo conforman.

Por ende, ha de considerarse aspectos no sólo de orden morfológico sino de interpretación y percepción social de la propia comunidad.

Esta forma de trabajo podría resultar igualmente eficiente tanto para espacios naturales urbanos o no urbanos como también el caso de intervenciones non-site que son la prolongación y proyección de un lugar dentro de un espacio arquitectónico.

Por lo tanto, creemos que toda intervención ambiental en rigor, debería considerar tales aspectos en su conformación inicial, considerando los aspectos relevantes y exclusivos del lugar pero también la posibilidad de que la obra en sí misma trascienda el ámbito particular para transformarse en un lugar transmisor de valores y principios que rigen a nivel planetario.

La trascendencia de la obra no sólo abarca las soluciones específicas de un entorno para las cuales fueron creadas, sino además plantea discursos coherentes con otros similares y sientan un precedente para proyectos venideros.

2.6.2-El desarrollo visual sensible del entorno a través del arte ambiental.

Tomando en consideración los aspectos señalados en el apartado anterior el artista ambiental debe realizar una fase de análisis respecto de los componentes del lugar para planificar la obra y contribuir con ello al desarrollo visual sensible de las personas respecto de su entorno.

Hoy en día es sumamente importante tomar en consideración tales aspectos de planificación ya que uno de los problemas más visibles en la actualidad es el nivel de acostumbramiento de las personas a la transformación del paisaje, lo cual implica pasar despreocupadamente ante los cambios que se van generando, como una forma de naturalización del entorno. Richard Sennett (1990) dice respecto de los cambios abruptos de la ciudad:

“El principio de la mutación surge precisamente porque las representaciones de un lugar han dejado de ser un principio expresivo (...) Hacer que las imágenes experimenten una mutación es una forma de proyectar la sombra de la duda sobre su propia representatividad. Al contrario, se busca una manera de conseguir que la imagen tenga una significación social”⁵⁴

⁵⁴ Sennet, Richard. (1997). *El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*. Alianza. Madrid.

Esto es un síntoma muy frecuente al interior de ciudades latinoamericanas las cuales se han visto azotadas desde sus inicios con las irrupciones foráneas aniquilando casi por completo los aspectos identitarios que cualitativamente definían la condición y estructura de un lugar.

Ahora bien, si a esto le sumamos la precipitada insostenibilidad hacia la cual se dirige la transformación de muchos paisajes - tanto urbanos como no urbanos en América Latina- el panorama es absolutamente desolador.

Por lo cual urge la necesidad de que el Arte genere una alternativa no sólo en cuanto al ámbito reflexivo sino desde su acción transformativa en el paisaje.

La utilización de las herramientas antes señaladas sirven como punto de partida para que la obra se comprometa con el desarrollo visual de un entorno específico, preparando con ello al es-

pectador al restablecimiento de la imagen del paisaje, proyectándose más allá de suplir las necesidades básicas de las personas y apuntando hacia la sensibilización, disfrute, comprensión y comunicación (interacción) dentro de un espacio físico temporal determinado.

Es importante destacar que hemos considerado el desarrollo visual como eje central, es uno de los sentidos más prominentes y determinantes en la consolidación de la imagen del paisaje, asimismo como instrumento educador propicia la participación y comprensión hacia un contexto vital y estimulante.

Se trata de concienciar a las personas a través del arte ambiental sobre su relación con el entorno, de sensibilizarlos frente a las transformaciones, fortaleciendo la capacidad del entorno como para Norberg Schultz, (1975) *“la existencia del hombre depende del establecimiento de una imagen mental significativa y coherente (...) tal imagen presupone la presencia de ciertas estructuras ambientales concretas (...) su velocidad general de cambio ha de ser tan lenta como lo permita su historia.*

*Si la historia no guarda relación con un sistema estable de lugares queda vacía de sentido*⁵⁵

Por lo tanto, considerando el paisaje como documento social, el artista podría determinar además dos aspectos significativos:

1-La identidad del paisaje

2-La cualidad sensible del paisaje

Para poner en práctica tales aspectos se requiere no sólo del análisis que se establezca desde disciplinas específicas sino también desde el análisis que la propia comunidad sea capaz de ejercer sobre sí misma.

*“La vida de la gente se enriquece al aprender a observar y comprender su propio vecindario urbano, y comienza a dominar su propia situación de vida”*⁵⁶

La existencia y uso de un lugar depende exclusivamente de la imagen mental que tengan sus propios habitantes, esto es importante para diagnosticar un problema e intervenir un lugar mediante la conformación visual del entorno.

⁵⁵ Norberg, Schultz. (1975). *Existencia, espacio y arquitectura*. Blume. Barcelona.

⁵⁶ Lynch, Kevin. (1981). *La buena forma de la ciudad*. Gustavo Gili. Barcelona.

“Se pueden crear distritos que tengan una fuerte identidad visual o dotarlos de límites visibles, construir centros activos de algún carácter especial, crear hitos visibles y audibles en puntos estratégicos, explotar e intensificar las características naturales, o conservar y realzar el carácter urbano ya existente”(Kevin Lynch 1981)⁵⁷

El arte ambiental contribuye dotando al paisaje de elementos estimulantes para el desarrollo de la imagen que el espectador tiene del lugar sin que ello represente una intrusión foránea. El acceso a la participación de la comunidad en la modificación del entorno es fundamental también para lograr la apropiación del entorno y el sentido de pertenencia perdido, así como también el restablecimiento de la imagen de paisaje que le devuelve a este los rasgos identitarios que lo conforman.

⁵⁷ *Ibíd*

2.6.3.-La intervención a partir del “lugar”

El lugar es un espacio vivido, hecho propio no sólo mediante su uso sino además por medio de fuerzas afectivas y psicológicas que en él se aplican, un espacio al que Norberg Schultz (1980) denominó “espacio existencial cualificado”⁵⁸ dentro del cual uno se identifica y desde el cual nos relacionamos con el mundo.

Hoy día vemos como este espacio ontológicamente significativo -entendido también como espacio vivencial- tiende a desaparecer aniquilándose con ello la identidad que en algún momento definió la historia de muchos lugares, frente a tal hecho aceptamos las pérdidas entendiéndolo bajo una especie de “naturalización del paisaje” .

Así es como por ejemplo, en Latinoamérica vivenciamos el día a día, a pesar de los siglos de historia de este continente azotado y lleno de traumatismos pos colonialistas.

⁵⁸ Schultz, Norberg. (1980). *Existencia, espacio y arquitectura*. Blume.

Hoy en día ya no quedan vestigios del colonialismo pero en su lugar emerge un sistema económico que nos lo recuerda al permitir que este continente sea susceptible a la intromisión foránea de forma desvergonzada.

“Enajenados de nuestro propio contexto vital nos sumergimos en otro que nos nos pertenece, a costa de nuestra reafirmación cultural, ya que no nos representa, ya que en el no nos reconocemos”

59

Montaner también nos acerca a esta problemática -la cual no sólo representa a América Latina sino también al resto del mundo- al hablarnos desde otra perspectiva, de lo efímero y transitorio de nuestra cotidianeidad, hecho que queda de manifiesto en la casi inexistencia de lugares significativos con un compromiso social más allá de su simple uso.

“Los lugares ya no se interpretan como recipientes existenciales permanentes, sino que son entendidos como internos focos de acontecimientos, como concentraciones de dinamicidad, como cau-

⁵⁹ Gómez, Hernando. (2002. p.2). *Lecturas de abordó*. Defensoría del pueblo. ASDI. Bogotá D.C.

*dales de flujos de vinculación, como escenarios de hechos efímeros, como cruces de caminos, como momentos energéticos*⁶⁰

Estamos frente a un escenario desolador que involucra dentro del paradigma, la sensibilización del espacio y con esto la negación del cuerpo, tal como Richard Sennett⁶¹ (1997) lo menciona: hoy en día estamos frente a la privación sensorial del espacio y ante la desestabilización del cuerpo.

Los lugares han perdido significación, se han convertido en espacios neutros donde la idea de recorrido queda netamente suplantada por la idea de circulación, llevado a su máxima expresión.

Por ende el cuerpo negativizado emerge transitoriamente en el espacio, desplazándose ávidamente a través del paisaje urbano sin permitírsele siquiera un intento de participación, ni mucho menos de estimulación.

Es entonces cuando cabe preguntarse ¿Qué elementos nos permiten realizar una lectura de lo que el paisaje es o quiere ser, en relación a la visión de la sociedad?

⁶⁰ Montaner. Josep María. (1997). *Espacio y antiespacio, lugar y no-lugar en la arquitectura*. En *La modernidad superada*. Montaner. Josep María. Barcelona.

⁶¹ Sennet, Richard. (1997). *El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*. Alianza. Madrid.

No podemos pasar por alto que construimos el mundo desde nuestra experiencia reflejando el acontecer propio de nuestra cultura. Nuestra organización, utilización del espacio y comportamiento son el fiel reflejo de nuestro pensamiento y de la visión conjunta de nuestra sociedad.

Pero no sólo basta con entender la organización espacial sino además los objetos que en él se distribuyen. Ya que la organización de los elementos devela la forma de ordenar nuestro mundo definiendo la pertenencia de éstos a un lugar.

Sin la importancia que le otorgamos a los objetos y su distribución dentro de un espacio acotado, todo lugar carecería de sentido. Heidegger⁶² (1951) bien lo mencionaba cuando decía que los objetos en sí mismos son los lugares y que a través de ellos podemos comprender la forma en la que el hombre está en el mundo. Por otro lado, Aldo Rossi⁶³ (1982) nos aporta que la relación de estos elementos genera una “situación” que le impone el modo de ser al lugar, el sentido.

62 Heidegger, Martín. (1951). Construir, habitar, pensar. Conferencia y artículos. (1994) Serbal. Barcelona.

63 Rossi, Aldo. (1982). La arquitectura en la ciudad. Gustavo Gili. Barcelona.

Si tomamos ambas visiones de lo que implica el modo de ser del lugar y lo aplicamos a nuestra temática de investigación, obtenemos lo que Rossi denomina “situación”, dentro de la cual los elementos allí organizados espacialmente promueven la no fragmentación del espacio y la estimulación del recorrido a través de la sensibilización del cuerpo en relación al espacio, desde lo cual obtenemos formas de estimulación polisensorial que acercan psicológica y socialmente al espectador a la obra y al entorno.

Pero esta sensibilización por el cuerpo y el espacio no es solamente de carácter físico sino que además la obra en su conformación focaliza el interés en aspectos propios del lugar, aquellos que ponen al descubierto elementos característicos de su identidad.

Desde esta perspectiva la obra en muchos casos surge desde la búsqueda de la naturalización con el paisaje a través de la recuperación escénica o visual de éste o bien mediante el refuncionamiento del mismo por medio de la recuperación de procesos inherentes al ecosistema propio del lugar por encima de la percepción visual.

Las intervenciones ambientales consideran los aspectos relevantes que han conformado el lugar a través del tiempo y a su vez determinan los elementos que hoy en día son significativos para la comunidad; de modo que considerando el estado actual del paisaje tanto urbano como no urbano - sobretodo en países latinoamericanos- resulta indispensable que para que la obra pueda intervenir en la conformación del espacio como lugar o bien en la recuperación de dichos espacios debe contemplar procesos de evaluación y diagnóstico de los componentes del lugar desde su historia e identidad, sin dejar de considerar como componente fundamental la visión y percepción que de dichos lugares tiene la propia comunidad .

Considerar un espacio como lugar depende en gran medida de las fuerzas físicas y psicológicas que los habitantes puedan generar y están directamente relacionadas con la capacidad efectiva de comunicación de dichos espacios, por tanto, si consideramos la estructura sistémica del Arte Ambiental, se desprende que éste podría ser un elemento conciliador entre las personas y el paisaje, otorgándole nuevas significaciones mediante el recorrido, la participación y el fortalecimiento de la idea del lugar, poniendo énfasis en lo que el lugar es o pretende ser.

2.6.4-La comprensión del espacio social.

La conformación de un “lugar” está directamente relacionado con la organización espacial, entendiendo esta última desde el punto de vista “ontológico” y no solamente físico. Ya que las relaciones humanas surgen netamente de relaciones espaciales y tienen directa relación tanto en el comportamiento así como también en la visión existencial respecto del mundo.

Por lo tanto para entender la funcionalidad de un espacio determinado y la posibilidad de ser constituido como “lugar” resulta necesario comprender la “organización de significados” a partir de los objetos allí reunidos, tomando en consideración los límites y el umbral que dichos objetos presentan en relación al espacio (Heidegger, 1951)

Otro aspecto importante para la comprensión de un lugar, es la forma en cómo está estructurada la organización de la comunicación dentro de dichos espacios, o sea, la forma en que se comunican las personas y bajo qué condiciones. Aspecto que claramente se vincula con la forma en que han sido reunidos los objetos en el espacio.

Todo esto desde una lectura espacio-temporal determinada. Ya que la organización espacial y la naturaleza de los significados varían notablemente a través del tiempo, así como también culturalmente, por lo que los modos de comportamiento y de comunicación no permanecen estables en el tiempo y por eso mismo han de ser analizados dentro de un contexto específico, sin pasar por alto evidentemente las consideraciones históricas vinculadas a dichos lugares.

Resulta esencial entonces que el proyecto ambiental artístico considere dichos aspectos, dando paso a la lectura del lugar desde la estructura del espacio social, como primera fase de diagnóstico de éste.

Para comprender el espacio social nos ha sido de gran utilidad la visión que de este tiene la sociología, la cual considera la existencia de un universo de subjetividades que conforman una red social o *res socialis*, donde tienen cabida diversas individualidades a partir de la similitud que tengan respecto de un fenómeno determinado.⁶⁴

⁶⁴ Barriga, Omar. (2007. 28 de Marzo). *Ontología del espacio social*. Revista cinta de Moebio. Artículo realizado para la Comisión de Metodología y Epistemología de las Ciencias Sociales del xxv Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología en Porto Alegre. Brasil. Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile.

Dentro de esta noción de lo social, es importante considerar que lo que define lo social no es necesariamente el grado del compartir sino el simple hecho de compartirlo, la posibilidad de compartir visiones comunes conformando el espacio social está directamente relacionada con la existencia de “la comunidad”, lo que a su vez determina el carácter social de convivencia de un espacio social específico.

Hoy en día, existen diversos autores que se refieren a la ruptura del espacio social, denunciando la pérdida progresiva de contenidos y significados sociales compartidos, desde lo cual estaríamos experimentando la difuminación de la noción de “comunidad”, entendida como:

“La comunidad se nos aparece, por lo tanto, como sistema social, es decir, como una relación que se diferencia de las otras porque todos los hombres que están incluidos en ella tienen conciencia de esta relación, así como de sus límites y de sus diferencias con otras relaciones semejantes”⁶⁵

⁶⁵ Konning, R. (1971.p.50). *Sociología de la comunidad local*. Fundación Foessa. Madrid.

De modo que resulta coherente el discurso de muchos autores respecto de la asociatividad dada entre ciudades eminentemente despersonalizadas, desarraigadas y la pérdida de la capacidad representativa de convivencia social.

Ya que si se rompe la estructura del hecho social que -como mencionábamos antes- vincula subjetividades dentro de una red social, es muy difícil entonces mantener la representatividad de un espacio que carece del arraigo de la propia comunidad.

”La concepción de individuo como individuo independiente, en la ciudad moderna, si bien puede ser reconocida conceptualmente en su significado de categoría abstracta como disolución del hombre concreto, es a tiempo una práctica instituida socialmente; junto a la soledad y el desarraigo con las que se acompaña dicha concepción, no podemos olvidar que asimismo se traduce en una mayor sensación de libertad.”⁶⁶

⁶⁶ Díaz, Susana. (2005. p.85). *La ciudad como espacio social de convivencia*. Revista de Acciones e investigaciones sociales. Facultad de ciencias sociales de Cuenca. Universidad Castilla la Mancha.

Dentro de este contexto, inserto en el paradigma generalizado de la postmodernidad el artista ambiental debe abordar la obra desde la toma de conciencia de lo que el espacio social significa para la comunidad, mediante la organización de los elementos así como también de la organización de la comunicación.

Ahora bien, dentro de esta visión general del espacio social, resulta también relevante comprender los matices que lo estructuran, así por ejemplo, considerar dentro del ámbito investigativo la identificación de los tipos de espacio existentes al interior de un lugar:

1-Espacio operacional: donde se mueven las personas

2-Espacio de comportamiento: no necesariamente consciente

3-Espacio perceptual o simbólico ⁶⁷

Dentro de estas categorías podemos analizar la construcción, interpretación y vivencialidad de la comunidad frente a un espacio social específico.

⁶⁷ Rappoport, Amos. (1978. P.66). *Aspectos humanos de la forma urbana*. Gustavo Gili. Barcelona.

Tomando a su vez en cuenta que cada grupo social construye su espacio perceptual o simbólico -según clase social, religión, origen etc.- el que a su vez está conformado por espacios de orden psicológico, sensoriales y culturales.

Todo lugar tiene una organización espacio-temporal con significados y formas de comunicación específicas, lo que varía son los criterios de organización, lo cual exige a la intervención ambiental proceder a partir de metodologías que bien podrían aproximarse la sociología y las ciencias sociales en particular, ya que consideramos una desfachatez realizar intervenciones artísticas sin considerar aspectos de orden social que finalmente le darán la representatividad y posterior uso a cada lugar.

2.6.5-La percepción de la comunidad en la proyección de la obra.

Tras aproximarnos al espacio social, resulta esencial continuar con otra fase de diagnóstico, aquella en la cual se contempla “el imaginario colectivo”. Es decir, entender lo que el lugar es o pretende ser a partir de la percepción que la comunidad tiene de él dentro de sus esquemas imaginativos sobre los cuales se estructura el medio.

Probablemente, esto sea aun más complejo ya que por lo general existe una disociación entre la idea de quienes planifican dichos espacios y las expectativas de los habitantes.

Es muy usual que la “imagen deseada” de la comunidad, no sea congruente con el medio, ya que normalmente en la toma de decisiones respecto a un lugar se priorizan aspectos de orden económico o bien netamente funcionales dejando a un lado la expresión de la comunidad respecto a sus verdaderas necesidades y expectativas.

“El éxito del medio ambiente depende, por lo tanto, de su congruencia con la imagen apropiada”⁶⁸

Consideramos que esta imagen debe surgir de la propia comunidad, si se pretende mejorar la calidad ambiental, la cual está directamente relacionada con la preservación de dichos espacios en cuanto a su uso y el comportamiento que la comunidad manifieste. Si la comunidad no se siente correspondida en sus expectativas respecto de la intervención ambiental, es muy probable que sea incierta su permanencia en el tiempo.

⁶⁸ Ibidem.

La evaluación de un proyecto ambiental artístico por parte de la comunidad está relacionada directamente con una respuesta afectiva influida directamente por las imágenes e ideas que de ese lugar se tenga.

Es esencial que la obra contemple en sí misma la posibilidad de generar un aprendizaje perceptivo en función de la comunidad, para ello es necesario romper con la homogeneidad de la percepción espacial de lo cotidiano, sin que ello signifique encontrarnos con una organización espacial artística disímil y externa al entorno.

La intervención artística debe generar constantes estimulaciones y diferencias perceptivas, privilegiando la información que genere atención en las personas, para ello ha de considerar elementos tales como: la escala, la fuerza del estímulo, la localización de los objetos, preeminencia de éstos, contrastes, uso y finalmente la significación simbólica.

Ahí está un aspecto de la funcionalidad de la obra, que sin dejar de perder su connotación como objeto artístico, es capaz de conformar un entorno -desde su comprensión y diagnosis- trascendiendo su calidad artística hacia el mejoramiento no sólo estético sino medioambiental y social de entornos específicos.

Ahora bien la ventaja de ser entendida como obra de arte permite que las personas comprendan la obra más allá de su uso y relaciones de comportamiento hacia una lectura más simbólica.

Aspecto del cual se hace cargo el arte ambiental para llevar a cabo contenidos sociales, ecológicos y toma de conciencia respecto de problemáticas, siendo la obra un medio de transmisión y de comunicación anteponiéndolo a su carácter estético, propiciando la reflexión y el diálogo.

Es por esto que creemos que resulta importante fortalecer el aprendizaje y fortalecimiento de la percepción a través de la obra ambiental, considerando que la percepción tiene un carácter activo, donde quien percibe es capaz de desprender la relación a través de su experiencia, transformando los estímulos potenciales en efectivos según la información previa que se tenga. De esta forma la obra podría pasar a ser una herramienta que interactúa con las expectativas y motivaciones de las personas, una forma de aprendizaje respecto de la revalorización e identificación de las personas con su entorno.

La atención que la obra genera es en sí misma un sistema de selectividad de la percepción y por ende un aprendizaje, ya que mediante ella podemos diferenciar elementos captando información limitada, replanteando a su vez la búsqueda de nuevas sensaciones y motivaciones.

Nos resulta esencial que el diseño urbanístico se abra a la incorporación de obras artísticas ambientales, considerando indispensable que éstas surjan del esfuerzo mancomunado de las diversas disciplinas medioambientales así como también de la comunidad.

De esta forma se estarían aunando esfuerzos compartidos en el mejoramiento de la calidad ambiental desde un plano más integral, lo que a largo plazo implicaría asegurar la trascendencia y preservación tanto de la obra como del paisaje en el tiempo.

“Los problemas humanos han sido asumidos concientemente por el mundo del Arte de diferentes modos el artista ha expandido su rol habitual, sale del taller y trabaja directamente en el ambiente.

*Se transforma en reeducador, terapeuta o activista comprometido con el cambio social, especialmente en el campo de lo ecológico*⁶⁹

De esta forma el arte junto a otras disciplinas se estarían haciendo cargo de extender de forma multidireccional la función social del Arte, permitiendo cambiar la percepción de las relaciones entre Arte y Naturaleza, proponiendo y realizando acciones destinadas a solucionar y denunciar la capacidad regeneradora de la Naturaleza, fortaleciendo la identidad de cada lugar propiciando un buen uso y comportamiento de la comunidad, entre otros aspectos permitiéndoles a las personas desarrollar la sensibilidad y la capacidad crítica de percibir su ambiente.

“La cualidad estética del medioambiente puede afectar la experiencia inmediata -el sentido de bienestar- en este entorno y producir reacciones subsecuentes con respecto al ambiente y a sus habitantes; y puede influir en la conducta espacial, por cuanto a los individuos les seduce un medio circundante atractivo y probablemente evitan uno desagradable.

⁶⁹ Marinovic, Mimi. (1997). *La dimensión humana del medio ambiente*. Dolmen S.A.

Con el conocimiento de la relación entre las propiedades del medio ambiente visual y del afecto humano, los profesionales del diseño pueden planear, diseñar y administrar mejor el ambiente, para que se ajusten a las preferencias y las actividades de los usuarios. Esto a su vez, puede contribuir a aumentar la calidad de vida”

70

La psicología ambiental mucho tiene que aportar en cómo la experiencia ambiental genera significados importantes y valores funcionales reconociendo que en ambientes artísticos podemos comprender la naturaleza del espacio más que en la experiencia del espacio cotidiano.

“La escultura es capaz de introducir una nueva organización y un nuevo significado en nuestro espacio y vida habituales. El espacio virtual creado por la obra de arte es diferente al espacio sin forma de la vida cotidiana”⁷¹

⁷⁰ -Nasar, Jack. L.(1992). Environmental aesthetics: Theory –research and application. Cambridge University Press.

⁷¹ Marinovic, Mimi, (1997.p.71). La dimensión humana del medio ambiente. Dolmen S.A.

CAPÍTULO III

LA TRANSFORMACION DE ECOLOGIAS LOCALES

3.1-Sistemas de regeneración del recurso Suelo.

3.1.1-El recurso Suelo como soporte de la intervención artística.

El suelo es el receptor de todas las actividades humanas y donde van a parar todos los desechos tanto sólidos como líquidos.

“El suelo es un paso intermedio entre la atmósfera y la hidrosfera, con lo que las perturbaciones producirán desequilibrios de esta última”⁷²

Los enunciados de **la Carta Europea de Suelos** elaborada por el Consejo de Europa describen claramente la importancia del recurso suelo y la relación con las actividades humanas⁷³

1-El suelo es uno de los bienes más preciosos de la humanidad. Permite la vida de los vegetales, animales y del hombre sobre la superficie de la tierra.

2-El suelo es un recurso limitado que se destruye fácilmente

3-La sociedad industrial utiliza el suelo con fines tanto agrícolas como industriales y otros. La política de ordenación del territorio debe concebirse en función de las propiedades de los suelos y de las necesidades de la sociedad actual y futura.

4-Los agricultores y los forestales deben adoptar medidas adecuadas para preservar la calidad del suelo.

⁷² Seoáñez Calvo, Mariano. (1999). *Contaminación del Suelo: estudios, tratamiento y gestión Mundi-Prensa*. Madrid.

⁷³ Extracto Carta Europea de Suelos, citado por Gómez Orea, Domingo. (2004.p.192). *En Recuperación de espacios degradados*. Mundi-Prensa. Madrid.

5-El suelo debe ser protegido de la erosión.

6-El suelo debe ser protegido de la contaminación.

7-Las aglomeraciones urbanas deben organizarse de modo que provoquen el menor número de efectos negativos sobre las zonas limítrofes.

8-En la realización de las obras públicas y en la concesión de planes de transformación deben valorarse las repercusiones sobre las tierras circundantes y deben tomarse las medidas adecuadas.

9-Es indispensable la elaboración de un inventario de los recursos de los suelos.

10-Son necesarios un mayor esfuerzo de investigación científica y una colaboración interdisciplinaria para asegurar la utilización racional y la conservación de los suelos.

11-La conservación de los suelos debe ser objeto de una instrucción a todos los niveles y de una información pública cada vez mayor.

12-Los gobiernos y las autoridades administrativas deberán planificar y ordenar racionalmente los recursos del suelo.

Existen diversas maneras de generar perturbaciones en el suelo, alterando el estatus de este, así por ejemplo: la ocupación, traslado, eliminación, depósito de productos, vertidos, introducción de materia extraña, etc. son actividades habituales que acarrearán diversas consecuencias para el medioambiente, generando contaminantes atmosféricos, vertidos industriales, depósitos y escombros, abonos y fertilizantes, residuos urbanos, etc.

Todo lo que no es útil en los procesos industriales, mineros, urbanos y agrícolas, se acumula en el suelo, sin tomar mayores precauciones.

Es por esto que en definitiva, las actividades industriales y mineras por un lado y las agrícolas por otro, representan el origen del problema generando contaminación de aguas, contaminación del suelo, de la flora y fauna.

Si bien el suelo es capaz de soportar ciertas alteraciones asimilándolas, cuando ellas se han producido en exceso requiere de un sistema de remediación e intervención de mayor envergadura.

“La ley de amortiguación de la Naturaleza también se cumple en los suelos: los sistemas en equilibrio que están sometidos a impactos externos que tienden a deformarlos, sufren modificaciones resultantes dirigidas a oponerse a la acción del impacto”⁷⁴

En la práctica, la mayoría de los terrenos que han sufrido impactos son dejados en abandono y al arbitrio de la Naturaleza. Es por esto que la intervención ambiental resulta en estos casos una herramienta esencial para la regeneración de sitios ya que no sólo

⁷⁴ Seoáñez Calvo, Mariano. (1999.p.15). *Contaminación del Suelo: estudios, tratamiento y gestión*. Mundi-Prensa. Madrid.

se remedia el suelo sino que además se le otorga un uso diferente o similar al que ya tenía.

Tenemos diversos ejemplos de artistas que han trabajado dentro de la línea remediadora del Arte Ambiental. El presente capítulo nos aproxima a este tipo de iniciativas las cuales hemos clasificado de la siguiente manera:

- a)- Iniciativas que regeneran sitios urbanos degradados por vertido de residuos (es el caso de los vertederos)
- b)- Iniciativas que regeneran sitios degradados (no urbanos) por extracción minera. (Trabajos realizados sobre minas a tajo abierto abandonadas)

También existe una fracción pequeña pero no menos importante de este tipo de iniciativas artísticas que se desarrollan en medios acuáticos ya sea en lagos, océanos o bien utilizando el recurso agua como tal; es el caso por ejemplo de los sistemas de filtración incorporados a la intervención artística. Al finalizar este capítulo encontraremos algunos apartados dedicados a este tema.

En términos generales tomando en consideración los efectos visibles, el daño al ecosistema así como también el empeoramiento de la calidad de vida, estos artistas trabajan en entornos urbanos y rurales. Dejando de manifiesto a través de ello, el uso potencial que tiene el recurso suelo y la importancia que tiene el Arte desde el punto de vista medioambiental y social.

También dejando constancia de la importancia que tiene la regeneración tanto para el entorno como para la calidad de vida de las personas.

Ahora bien, cabe preguntarse la razón por la cual resulta indispensable trabajar en la regeneración de sitios degradados a través del Arte.

Respondiendo a la pregunta creemos lo siguiente:

1-La intervención ambiental en comunión con diversas ciencias del paisaje permite la recuperación estética así como medioambiental de un lugar específico.

2-La utilización de sistemas de replantación, así como la utilización de plantas indicadoras o remediadoras como materia prima de la intervención, permite la recuperación de especies vegetales, lo cual

permitirá a mediano o largo plazo recuperar la diversidad vegetal local y la reinserción de la fauna del lugar.

3- Desde el punto de vista estético, la intervención derriba la imagen desoladora del paisaje y se opone a la indolencia de quienes han provocado el daño, revirtiendo la imagen del lugar y otorgándole nuevas significaciones y usos.

4-Desde el punto de vista social, la intervención cumple una función educadora así como también integradora, al considerar la participación ciudadana en el desarrollo del proyecto, con ello incrementa la posibilidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes.

5-Por último, la intervención resulta un claro ejemplo de hacer ciudadanía y de que ella pueda hacerse responsable de la sostenibilidad del lugar a partir de su participación tanto en la acción misma de construcción como en el mantenimiento futuro de la intervención.

3.1.2-La degradación física del suelo.

La degradación consiste en la disminución de la capacidad del suelo para soportar vida, no sólo vegetal sino en cuanto a la flora y fauna del lugar.

El efecto más visible es la disminución de la biomasa vegetal dificultando el enraizamiento de las plantas y la dispersión de nutrientes.⁷⁵

En términos estructurales existen varios síntomas, uno de ellos es cuando el suelo pierde permeabilidad, impidiendo el paso del agua facilitando la producción de acidificación (que hace posible la solución de elementos nocivos) empobreciendo el suelo no solo de forma orgánica sino además deteriorando sus condiciones físicas.

Hay que distinguir las diversas causas de la degradación. En función de su origen existen tres tipos:

⁷⁵ -Hay que considerar que la vegetación ejerce una función estabilizadora sobre el contacto de los líquidos y el agua. Las masas forestales por ejemplo impiden el paso del agua lluvia y de las aguas residuales mediante un efecto de frenado, de modo que cuando no existe vegetación el suelo es permeable y los poros se obstruyen. Los arboles además sujetan la masa del suelo con su entramado radicular por ende los arrastres en profundidad disminuyen ya que se crean poros y huecos.

a)-Degradación física: consiste en la alteración del suelo por medio de la erosión, compactación o alteración, originada por causas culturales, por deforestación y por causas naturales.

b)-Degradación química: se produce por empobrecimiento o abundancia excesiva de nutrientes, materia orgánica, acidificación del suelo o exceso de productos tóxicos.

c)-Degradación biológica: se debe a fenómenos de pérdida de diversidad, empobrecimiento de microflora y macrofauna, fomentando los procesos de desertificación.

El siguiente cuadro muestra en detalle el tipo de actividad asociada a estas causas de degradación, considerando en su mayor parte que resulta significativo el origen antrópico de tales daños al medio ambiente.

Degradación antrópica del Suelo:⁷⁶

FISICA	Compactación
	Deforestación
	Mala gestión agrícola
	Sobrecarga de visitantes
	Reservas de agua (déficit-exceso)
	Explotaciones mineras a cielo abierto
	Extracción del suelo
	Escombreras
	Aguas acidas contaminantes
	Erosión eólica-hídrica
	Salinización antrópica por riego o urbanización
	Urbanización
	QUIMICA
Acidez y exceso de minerales tóxicos	
Disminución o exceso de nutrientes	
Descenso del contenido de materia orgánica	
Descenso del contenido de materia orgánica	
BIOLOGICA	Disminución de la biodiversidad
	Empobrecimiento biológico en general
	Contaminación
MIXTA	Compost sin control
	aporte de residuos tóxicos
	Accidentes

⁷⁶ Gómez, Orea Domingo. (2004.p.35). *Recuperación de espacios degradados*. Mundi-Prensa. Madrid.

Como consecuencia de este tipo de actividades encontramos diversos tipos de espacios degradados ⁷⁷ :

a)-Espacios agotados: es el caso de espacios mineros explotados o bien vertederos colmados.

b)-Espacios sobreexplotados: espacios agrícolas marginados, abandonados, espacios deforestados o erosionados.

c)- Espacios afectados por obras de grandes infraestructuras:

-Espacios alterados por obras civiles (puentes, transporte etc.)

-Espacios ubicados bajo líneas eléctricas de alto voltaje.

-Espacios en parques eólicos.

d)-Espacios abandonados o en declive:

-Espacios rurales abandonados.

-Espacios urbanos e industriales abandonados.

e)-Espacios degradados por mal uso:

-Degradados por actividades recreativas

-Ocupados por agricultura intensiva

- Espacios explotados para monocultivo.
- Espacios afectados por el sobrepastoreo.
- Vertederos ilegales abandonados.

F)-Espacios afectados por contaminación:

- Suelos contaminados por deposición de desechos biológicos
- Suelos contaminados por químicos provenientes de la agricultura o de la minería.
- Espacios litorales afectados por vertidos accidentales o intencionales de barcos que transportan sustancias nocivas y contaminantes.

Esta clasificación nos permite acceder a un panorama general respecto a los tipos de degradación, considerando primordialmente aquella que es de origen antrópico y que depende exclusivamente de la forma en cómo el hombre se relaciona con su entorno.

Todo esto supone un riesgo para el futuro inmediato y a largo plazo ya que los efectos de la erosión, acidificación y el abandono precipitan la liberación de contaminantes y generan en el recurso suelo un sistema inestable.

Resulta necesario que para reconocer y manejar la sustentabilidad se hagan diversos análisis de la carga crítica del suelo sobreexplotado, cuantificando las pérdidas físicas y/o biológicas para luego considerar los medios de reposición y regeneración del suelo degradado, debido a que el recurso suelo está directamente relacionado con todas las actividades productivas humanas que en alguna medida repercuten directamente en las necesidades y los grados de bienestar directamente asociados a la pobreza y a la calidad de vida. En todo ello hay que tomar en cuenta que la formación del suelo resulta un proceso mucho más lento que la velocidad de degradación a la que ha sido sometido.

Resulta indispensable poner énfasis en los sistemas de remediación, especialmente en aquellos países que se caracterizan por la dependencia de sus recursos naturales en función de actividades eminentemente extractivas.

“El suelo ha sido sometido por décadas a la sobreexplotación, generando procesos erosivos que han disminuido su productividad y en consecuencia su valor.”

Esta es la depreciación del suelo. Peralta (1987) señala que solo más del 1% del total de suelos corresponden a la clase I y II, sin limitaciones de uso, y que tan solo un 7% del total de suelos es arable ⁷⁸

Para poner en práctica los sistemas de remediación es esencial disponer de recursos para el diagnóstico y reconocimiento de sitios degradados. Dentro de este ámbito encontramos sistemas como los siguientes: ⁷⁹

1-Métodos de investigación superficial:

Excavaciones o catas de poca profundidad, zanjas, pozos. Se realiza manualmente o mediante retro-excavadora elaborando fichas por cada cata con la descripción del material y el perfil del terreno.

2-Sondeos (manuales y mecánicos): dan información puntual y permiten extraer muestras en profundidad para la realización de ensayos.

78 Gobierno de Chile. Corporación Nacional del Medio ambiente. (2001). *Diagnostico sobre la degradación del recurso suelo en el país.*

79 Seoáñez, Calvo, Mariano. (1999.p.257). *Contaminación del Suelo: estudios, tratamiento y gestión.* Mundi-Prensa. Madrid.

3-Métodos geofísicos: proporcionan información general de forma muy rápida, pero no se obtienen muestras.

Sirven para determinar las propiedades físico-químicas y su distribución.

Normalmente se utilizan para emplazamientos de vertederos, localización de zonas contaminadas en el subsuelo, proyectos de tratamientos insitu de sitios contaminados.

Son bastante apropiados para áreas extensas. Se utilizan métodos de resistividad eléctrica, sistemas de refracción de ondas, georadar, sondas radioactivas; eléctricas, sónicas o mecánicas.

3.1.3-Conceptos de Recuperación y regeneración del suelo contaminado.

Dentro de nuestro ámbito de investigación es muy usual encontrarse con una diversidad de términos que definen los procesos con los cuales se trabaja sobre un sitio degradado.

Así es como aparecen los términos: **recuperación, restauración, rehabilitación, regeneración**, los cuales han sido definidos de diversas maneras enfatizando aspectos muy diferentes.

Es el caso del término “**restauración**” -atribuido a la “ecología de la restauración”- éste ha sido definido por diversos autores enfatizando el aspecto científico y material, como por ejemplo: “la restauración ecológica es el regreso del ecosistema a una aproximación cercana a la condición previa a la perturbación”⁸⁰. Así como también de forma contraria otros autores enfatizan el carácter social.

“La restauración ecológica es el proceso de reparar el daño causado por los humanos a la diversidad y dinámica de los ecosistemas naturales”⁸¹

Si unimos ambas definiciones damos con una definición más amplia otorgándole a ambos factores (científico y social) la misma consideración.

Por otro lado el concepto de “**recuperación**” es definido por la Real Academia Española como “*el volver a poner en servicio algo que estaba inservible*”⁸², se trata del retorno de un ecosistema degradado hacia otro estado de similares características que el original.

⁸⁰ Zuleta, Gustavo. *Bases Ecológicas de la Restauración ambiental*. Artículo publicado en [http:// www.bvsde.paho.org](http://www.bvsde.paho.org) correspondiente al Curso latinoamericano de especializaciones en técnicas de remediación ambiental. 24 y 27 de Noviembre de 1998.

⁸¹ *Ibidem*.

⁸² Real Academia de la Lengua Española. <http://www.rae.es>

El problema está que en el mayor de los casos resulta casi imposible volver al origen ni mucho menos a una aproximación fidedigna ya que normalmente se desconoce la condición histórica específica.

Lo más probable es que un sistema restaurado o recuperado no tenga la misma biodiversidad ni tampoco su morfología inicial, sin embargo es posible generar aproximaciones con su funcionalidad o al menos con los roles de los elementos que componen el ecosistema haciéndolo autosustentable como lo era inicialmente. Para ello se requiere de un trabajo interdisciplinar entre la ecología, geomorfología, ecotoxicología, ingeniería ambiental, bioingeniería etc.

Por lo tanto creemos que dichos términos no definen completamente el ámbito de acción de la intervención artística puesto que si la obra contempla sistemas de remediación, tiene implicancias a largo plazo que van más allá de la restauración morfológica y estabilización del lugar involucrando una nueva fisonomía del lugar, con nuevos usos y significados.

Es por esta razón que para nuestros propósitos resulta más próximo adherirnos al concepto de **“regeneración”**.

Este término ha sido definido por la Real Academia de Lengua Española como: “acción y efecto de regenerar”⁸³ o sea remitiéndonos al termino regenerar, se trata de “dar nuevo ser a algo que degeneró”⁸⁴

Por lo tanto, uniendo estos conceptos llegamos a la conclusión de que en primera instancia, un proyecto artístico que contemple la “Recuperación o restauración” de un terreno degradado debe considerar los objetivos siguientes:

1-Realizar un saneamiento para que en el futuro uno o más de sus componentes ambientales vuelva (n) a tener una calidad ambiental similar a la que tenía (n) antes de la degradación.

2-Intervenir el terreno para darle un uso futuro distinto al que tiene en la actualidad⁸⁵

⁸³ Real Academia de la Lengua Española.<http://www.rae.es>

⁸⁴ *Ibíd.*

⁸⁵ Gobierno de Chile. Ministerio de agricultura. División de protección de los recursos naturales renovables. (1992). Moraga, Jorge. *Estudio preliminar de los efectos de la actividad minera en la calidad ambiental de la agricultura.*

Por lo tanto, en la fase siguiente el proyecto artístico ambiental involucra la regeneración ya que el lugar es transformado en algo absolutamente nuevo a partir de la restauración de ciertos elementos pertenecientes a la fisonomía del lugar.

De esta forma la “Restauración” prepara el terreno futuro para que -en el caso de nuestro estudio-, la intervención artística ambiental pueda realizarse. Pero también existe la posibilidad de que ambas instancias trabajen mancomunadamente en todas las fases del proyecto.

Cabe señalar que la tecnología hoy en día permite utilizar materiales dispuestos para fines específicos de manera más creativa, sobre todo en lo que tiene relación con el manejo del suelo.

Es justamente la propuesta que ofrecemos en esta tesis y que iremos desarrollando en los próximos apartados de este capítulo.

3.1.4-Terrenos con presencia de contaminantes.

¿Qué debemos entender por terrenos con presencia de contaminantes?:

“Es una porción espacial de territorio que contiene elementos, compuestos, sustancias o derivados químicos o biológicos, energía, radiación, vibración, ruido o combinación de ellos, en niveles, concentraciones o periodos de tiempo tales que pueden constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental”⁸⁶

En términos generales existen dos tipos de contaminación: aquella de origen natural, como es el caso de las rocas que contienen cromo y níquel o bien el resultado de una catástrofe natural como ocurre con la actividad volcánica.

El segundo tipo de contaminación y la principal es la de origen antrópico, es decir, producto de actividades humanas tales como: la industria, la minería y la agricultura, que generan una diversidad de residuos sólidos, líquidos y gaseosos.

⁸⁶ Gobierno de Chile. Corporación nacional del medioambiente. (n.d.p.13). *Guía para la evaluación del impacto ambiental de proyectos de reparación o recuperación de terrenos que contengan contaminantes.*

Los cuales alteran no solo el suelo donde se desarrollan sino además las zonas cercanas donde se depositan los residuos.

En el caso de la actividad agrícola, -la cual enfrenta la necesidad de aumentar su producción mediante el abonado y control de plagas abusando del uso de nitratos y fosfatos- ha desarrollado de forma cualitativa y cuantitativa diversos tipos de contaminación resultando ser muy agresiva y devastadora.

Las actividades industriales y mineras generan otro tipo de problemas, en el caso de la actividad minera, en su conjunto genera muchos residuos, los cuales van a parar al suelo ya sea por depósito a través de la atmosfera, traídas por agua lluvia, por vertido directo de los productos líquidos, por la infiltración de productos de lixiviación (aguas provenientes de minas a cielo abierto) o bien por la disposición de elementos directamente sobre el suelo.

La minería puede producir alteraciones significativas en el suelo ocasionando infertilidad y degradación y en el peor de los casos dando paso a la incorporación de contaminantes a la cadena alimentaria, afectando con ello la vida eco-sistémica de un lugar.

Por lo tanto, resulta imprescindible que para el desarrollo sustentable de cualquier tipo de actividad humana sea necesario realizar análisis previos respecto a la vulnerabilidad del suelo ante los contaminantes. Ya que cuando se supera la capacidad de amortiguación del suelo, este se convierte en fuente de contaminantes.

Surgen entonces, una serie de conceptos importantes que debemos considerar para entender la “carga crítica del suelo”:

a)-La biodisponibilidad:

Consiste en calcular el grado ante el cual un contaminante está disponible para ser absorbida por los organismos. Este aspecto resulta esencial a la hora de plantear la regeneración de un sitio ya que existe la posibilidad de utilizar plantas remediadoras que absorben los contaminantes (se analiza en apartados siguientes).

b)-Movilidad: capacidad para extenderse a lo largo del suelo o a otros sistemas.

c)- Persistencia: capacidad del contaminante para permanecer en el suelo sin ser neutralizado o degradado.

Todos los compuestos depositados en el suelo pueden llegar a transformarse en compuestos insolubles al entrar en contacto con la naturaleza del suelo, dependiendo de las condiciones físicas de este y de la composición del contaminante.

Sectores de actividad de posible contaminación ⁸⁷

Actividad	Posible contaminación de suelos
Industria de baterías y pilas	metales pesados
Minería	metales pesados
Industria gráfica	Hidrocarburos
Pinturas, barnices y tintas	hidrocarburos, metales, alcoholes, residuos plásticos
Industria maderera	hidrocarburos, metales pesados, fenoles hidrocarburos, ácidos, metales, sales.
Industria textil	residuos plásticos hidrocarburos, Mercurio, Titanio,
Industria insecticida	Arsénico
Empresas de gas	hidrocarburos, cianuros
Industria petroquímica	hidrocarburos, metales compuestos alifáticos
Refinerías	hidrocarburos, ácidos, alcalis, asbestos
Industria metalúrgica	hidrocarburos, pesados, cianuros

87 Seoáñez Calvo, Mariano. (1999, pp. 268-269-270). *Contaminación del Suelo: estudios, tratamiento y gestión*. Mundi-Prensa. Madrid.

Metales férricos y acerías	metales, ácidos, disolventes, hidrocarburos, lodos de electro filtros
Curtidos y tenerías	hidrocarburos, ácidos, metales, cianuros, aminas, monómeros reactivos
Plásticos	hidrocarburos, metales, cianuros, aminas monómeros reactivos
Goma y caucho	hidrocarburos, ácidos, metales, compuestos de azufre, monómeros reactivos
Astilleros e industria naval	hidrocarburos, fenoles y metales pesados, disolventes
Microelectrónica	hidrocarburos, metales
Papeleras	sustancias orgánicas
Tabacos	Cd
Industria vinícola	cianuros, fenoles
Vertederos de residuos urbanos	lixiviados, compuestos orgánicos e inorgánicos
Laboratorios fotográficos y film	compuestos orgánicos y plata

Por lo general la contaminación del suelo se presenta dentro de los 5 primeros cms. por lo que en muchos casos no llega afectar a los vegetales, mejor aún si estos cuentan con un sistema radicular de mayor profundidad.

Como ya mencionamos anteriormente, el suelo posee cierto grado de amortiguación así como también un sistema complejo de depuración, el cual actúa cuando la carga no es excesiva. Puede absorber o reducir ciertos contaminantes a través de la actividad microbiológica.

Así es como bacterias heterótrofas⁸⁸ por ejemplo actúan sobre el Fe impidiendo que este se una a componentes más complejos del suelo.

De manera similar con el Mn en el cual las bacterias obstaculizan su conducción. O bien los hongos que eliminan el arsénico del suelo, etc.

De modo que muchos metales resultan ser atacados por diversos microorganismos los cuales extraen energía de estos y en algunos casos la almacenan en sus células.

Por lo tanto, el suelo es capaz de degradar muchas sustancias y metabolizarlas ya sea inmovilizándolas o destruyéndolas.

⁸⁸ Ibidem. (p.172)

“La presencia de vegetación y las especies implantadas de forma natural o por acción humana, son factores que influyen en el poder depurador del mismo, por la intervención directa de las plantas en el reciclaje y circulación de diversos elementos”⁸⁹

De ahí que es importante señalar la participación de agentes de orden natural en la regeneración de sitios, los cuales podrían incorporarse a los proyectos de Arte Ambiental.

Pero como no siempre la carga acumulativa del contaminante es de índices muy bajos, se requiere tomar en cuenta otras metodologías, las cuales es necesario conocer:

Se trata de metodologías que consideran la realización del saneamiento in situ implicando el uso de agentes químicos o biológicos así como también actividades de manipulación física ya sea para degradar, remover o bien inmovilizar contaminantes.

⁸⁹ Ibidem. (p.173)

Algunas metodologías las mencionaremos a continuación:

1-Atenuación natural: Bioatenuación es un tratamiento que aprovecha los procesos naturales que se presentan en el terreno, en general no considera intervención física. Puede realizar dos tipos de procesos, el primero involucrando degradación biológica o química del contaminante y el segundo la disminución de la concentración de este mediante dilución o dispersión. No es invasiva, requiere mayor tiempo de tratamiento así como también de monitoreo.

2-Enjuague del suelo: consiste en inundar el suelo con una solución que tiene por objetivo recoger y trasladar los contaminantes hacia algún lugar donde puedan ser tratados.

3-Estracción de vapores del suelo: Consiste en separar los contaminantes en forma de vapor cuando existen compuestos volátiles o semi volátiles. Se trata de pozos subterráneos además de pozos de extracción que succionan el vapor.

4-Bioremediación: Se basa en la utilización de microorganismos capaces de degradar químicamente los contaminantes, creando las condiciones para que estos se reproduzcan y prosperen.

5-Fitoremediación o fitocorrección:

Se basa en la utilización de plantas las cuales absorben a través de sus raíces.

Se utiliza mayormente en terrenos que presentan bajos niveles de contaminantes, localizados a poca profundidad.

6-Tratamiento térmico:

Realiza un calentamiento del suelo llevándolo a temperaturas que permitan destruir algunos contaminantes y volatilizar otros con el fin de poder moverlos a través del suelo. Puede utilizarse inyección de vapor, de aire caliente, de agua caliente o bien mediante resistencia eléctrica.⁹⁰

⁹⁰ Gobierno de Chile. Corporación Nacional del Medioambiente. (n.d. p.13). *Guía para la evaluación del impacto ambiental de proyectos de reparación o recuperación de terrenos que contengan contaminantes.*

3.1.5-Uso potencial de los vertederos.

Aproximación al problema:

En términos generales un vertedero consiste en un tratamiento de los residuos urbanos mediante el depósito de la basura bajo tierra, mediante condiciones de impermeabilidad que evitan que los gases o líquidos (lixiviados) contaminen el entorno. Posteriormente se cubren con tierra hasta que su capacidad llegue al máximo, con lo cual se abre el proceso de sellado que involucra la utilización de membranas protectoras e impermeabilizantes que aseguren el no contacto con el agua lluvia y preparen el terreno para su reutilización.

El uso de vertederos sigue siendo uno de los métodos más utilizados en América Latina así como también en países industrializados, no sólo por su bajo costo sino también porque:

- 1- No requiere infraestructura externa ni maquinaria de alta tecnología.
- 2- El tratamiento de los residuos se realiza in situ
- 3- Es uno de los sistemas que no daña el medioambiente
- 4- Permite la reutilización de los terrenos una vez colapsada su capacidad.

Es evidente que los residuos han sido parte de la existencia humana desde siempre, sin embargo, la sociedad actual y el sistema económico dominante han dado pie al consumo ilimitado, lo que ha generado una excesiva producción de desechos.

Hoy en día esto ha pasado a considerarse un problema y como consecuencia se ha roto el equilibrio entre la biosfera y las actividades humanas. Los volúmenes son tan altos sobretodo en países mayormente industrializados que el problema reside no sólo en su recogida sino en su eliminación ya que si bien existe una diversidad de métodos, la mayoría resultan demasiado costosos en cuanto a gastos de operación e infraestructura.

En el caso de América Latina el problema es aún mayor ya que involucra aspectos sociales y económicos.

La desigualdad social característica de la mayoría de los países de la región incide directamente en la generación de residuos, llegándose a determinar que el volumen más alto proviene de sectores económicos altos, en desmedro de los sectores más pobres, situación claramente injusta ya que son estos últimos quienes deben soportar la instalación de vertederos cercanos a sus residencias.

Más aún cuando no existe una supervisión de la calidad de dichos vertederos.

Surge entonces un problema social, ya que al verse incrementada la situación de pobreza se da paso a diversos aspectos propios de esta condición ligados al mal manejo de vertederos aledaños como por ejemplo: la transmisión de enfermedades, plagas, contaminación del suelo y de napas subterráneas. Vertederos que son un medio de subsistencia para personas que viven de la búsqueda de residuos para poder comercializarlos, con lo cual la calidad de vida y habitabilidad de quienes viven en sectores aledaños resulta claramente perjudicada.

Cada país cuenta con su propia normativa y con Instituciones responsables de asegurar las condiciones bajo las cuales se da inicio a la actividad de un vertedero así como también el desarrollo y sellado del mismo. (Ver Fig.III-1)



Fig.III-1 Vertedero sellado e hidrosechado.

En el caso de Chile, cada Municipio (ayuntamiento) es responsable de la mantención de vertederos los cuales son entregados a empresas contratistas privadas, que han sido previamente autorizadas por el Ministerio de Salud y por la CONAMA comisión Nacional del Medioambiente). Sin embargo, a pesar de esto resulta difícil la supervisión y control del depósito de desechos.

El problema radica en que hoy en día a los vertederos autorizados se suman la multiplicidad de vertederos ilegales (VIRS) existentes mayormente en Santiago.

Podemos atribuir el problema a los bajos niveles de educación medioambiental de algunos sectores de la población, dentro de áreas de expansión urbana que mantienen terrenos de bajo valor económico. El 54,7 % de los vertederos a nivel nacional no cuentan con autorización sanitaria.

Sólo en Santiago el Sesma detectó durante el 2005 66 basurales clandestinos y 100 micro basurales ilegales ⁹¹.

⁹¹ Gobierno de Chile. Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente. (2005). *Actualización del Catastro de Vertederos Ilegales del Gran Santiago*. Departamento Entornos Saludables, Unidad Residuos Sólidos.

En 2010 aumentaron a 76 depósitos clandestinos además de 320 microbasurales sólo en Santiago los cuales crecen 10% cada año aumentando la contaminación de napas subterráneas y el aire, ubicándose a menos de 1km promedio de zonas residenciales.⁹² Es más que un ejemplo de muchos que podemos encontrar en diversos países de América Latina.

De todo esto se desprende que hoy en día existe una mala política de administración territorial, que gestione la pobreza y la marginalidad en áreas de expansión y crecimiento poblacional además, no existe una cultura ciudadana que evite la producción de desechos o busque alternativas de reciclaje (al menos esto es lo que ocurre en las comunas más pobres, donde quien nace pobre y en un entorno degradado está condenado a serlo de por vida.)

El problema es gravísimo para la salud, calidad de vida de la población y para el medioambiente ya que el mal uso y el descontrol puede acarrear problemas sanitarios tales como:

1-Depósitos incontrolados que producen emanaciones y olores

2-Combustión de residuos fermentables provocan gases nocivos

⁹² Noticia publicada el 03 de Agosto del 2010 en Diario La Nación. Chile.

3-Contaminación de aguas superficiales y subterráneas

4-Residuos orgánicos favorecen la existencia de roedores e insectos transmisores de enfermedades.

Pero el problema no radica sólo en el comportamiento de la población, sino que existen ciertas falencias respecto a la no claridad en cuanto a las instituciones responsables o con atribuciones.

Por ejemplo La ley de Bases Generales para el medio ambiente⁹³ que rige en Chile, ofrece un marco regulador para asegurar las garantías constitucionales relacionadas con el Medio ambiente, esta ley establece instrumentos de gestión ambiental como el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, normas de calidad ambiental y de preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental; normas de emisión, planes de manejo, prevención y descontaminación, pero no aborda el tema de los residuos de manera específica.

⁹³ Gobierno de Chile. Ministerio de Secretaria General de la Presidencia de la República. (1994). *Ley N° 19.300, sobre bases Generales del Medio Ambiente*. Diario Oficial.

De modo que al existir ciertos vacíos legales resulta imposible determinar las reales responsabilidades y atribuciones de las instituciones fiscalizadoras.

El aporte al problema:

Desde la perspectiva del Arte encontramos diversos grados de participación involucrando aspectos tanto medioambientales como sociales. Queda claramente expuesto que una de las falencias recae en los malos hábitos de ciertos sectores de la población, por lo tanto es allí donde el arte podría ejercer una labor educativa, mediante la generación de proyectos que promuevan la utilización de terrenos baldíos o bien la re-utilización de terrenos usados para vertederos ilegales, (aspectos absolutamente no considerados hoy en día).

Todo ello con el fin de otorgarle participación y responsabilidad a la comunidad, sobre un proyecto específico que implique la acción colaborativa para el bienestar común. Generando responsabilidad ciudadana y social, mejorando la calidad de vida mediante la autogestión y contribuyendo a la reparación del medioambiente dañado, revalidando y potenciando la re-construcción de un lugar.

Hoy en día España es uno de los países que ha tenido un gran desarrollo de proyectos participativos y autogestionados por la comunidad. Un notable ejemplo que se aproxima a es el proyecto “Estonoesunsolar”⁹⁴, en Zaragoza (2009), iniciativa conducida por la arquitecta Patricia Di Monte y gestionada por el ayuntamiento que buscaba la recuperación de espacios degradados del centro de la ciudad.

El proyecto surge a raíz de la experiencia que la arquitecta venía desarrollando desde el 2006 ocupando temporalmente solares a través de la intervención artística.

Lo interesante de este proyecto es que no sólo confirma el potencial que pueden tener los espacios abandonados en desuso sino que da lugar a la participación de la propia comunidad.

En este caso, tuvieron implicancia directa asociaciones vecinales quienes mediante una excelente gestión lograron re-utilizar el espacio creando lugares lúdicos, recreativos y educativos, por ejemplo: huertos e intervenciones con materiales reciclados.

⁹⁴ *Estonoesunsolar* . (2009) en <http://estonoesunsolar.wordpress.com>

Antes: (Fig.III-2 / Fig.III-3)



Fig.III-2



Fig.III-3a

Proyecto: *Estenoensolar*. Zaragoza.

Después:



Fig.III-3b



Fig.III-4

Un ejemplo como éste, demuestra que la organización y el trabajo mancomunado entre la comunidad y la administración pública pueden generar proyectos para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Otro proyecto de similares características fue llevado a cabo por el grupo autodenominado “Operarios del espacio público”, se trata del proyecto “Esto es una plaza”⁹⁵. El proyecto de recuperación de un solar ubicado en el barrio Lavapiés surge a partir del taller “Montaje de acciones urbanas” organizado por “La Casa Encendida” y por el grupo “Urbanacción” de Madrid, en colaboración con la “Asociación Esterni” de Milán.

⁹⁵ *Esto es una plaza*. En <http://estaesunaplaza.blogspot.com>

Este taller consistió en transformar un solar cerrado desde hace 30 años en un espacio público abierto.

El proyecto fue realizado considerando las siguientes etapas:

-Entrevistas con los habitantes del barrio.

-Limpieza del lugar

-Conseguir materiales para reciclar, con los vecinos (donaciones)

El proyecto de autogestión vecinal en colaboración con el ayuntamiento de Zaragoza, finalizó con la realización de un huerto, una zona de deporte, un teatro al aire libre, senderos, áreas verdes y una galería de arte al aire libre.

La mayor parte de los proyectos realizados en España cuentan además con apoyo institucional, así por ejemplo la “Oficina de concursos de arquitectura de Madrid” a través de “Urbanacción” llama a concursos públicos para la realización de proyectos de este tipo.

Para consolidar este tipo de proyectos y asegurar su sostenibilidad en el tiempo resulta indispensable generar previamente una plataforma de observación y consulta, que

involucre directamente a la comunidad, elaborando por ejemplo catálogos de propuestas ideadas con orientación de especialistas, seguimiento de las necesidades y problemas que diagnostica la propia comunidad, así como también la elaboración de un proyecto social que elabore talleres y programas educativos para la comunidad.

De este modo por medio de metodologías de investigación participativa se le otorga a la comunidad la capacidad de pronunciarse sobre sus problemáticas e implicarse en la resolución de problemas que ella misma ha identificado.

Ahora bien, desde una perspectiva aún más amplia en cuanto al rango de acción -y poniendo mayor énfasis en el aspecto medio-ambiental- hoy en día existe una corriente a nivel mundial que desarrolla proyectos de intervención a mediana y gran escala con participación de la comunidad.

Se trata de "Littoral", se refiere a grupo de arte crítico que viene desarrollándose desde hace ya 10 años y que involucra artistas de nivel internacional, caracteriza por :

1-Tener un interés en la práctica artística comprometida con el ámbito social.

2-Busca la acción colaborativa entre asociaciones e instituciones.

3-Manifiesta un claro sentido de responsabilidad ecológica y social.

4-Realiza conferencias e investigaciones contemplando una amplia gama de artistas, críticos y curadores.

5-Trabaja con la comunidad en proyectos colaborativos implicados en asuntos como: desarrollo rural, salud, educación etc.⁹⁶

Dentro de esta línea resulta también interesante el trabajo realizado por la organización Argentina “ALAPLASTICA”⁹⁷ quienes han venido realizando desde 1991 proyectos de gran envergadura con implicancias artísticas, comunitarias y ambientales. Así por ejemplo han regenerado zonas costeras, urbanas y rurales en trabajos conjunto con expertos en la rehabilitación, han trabajado sobre la regeneración de ríos y recursos acuáticos, etc.

⁹⁶ *Littoral*. <http://www.littoral.org.uk>

⁹⁷ *Ala plástica*. En <http://www.alaplastica.org.ar>

Utilizando metodologías artísticas para la recuperación de sistemas naturales.

Uno de los proyectos de gran envergadura que han desarrollado fue el trabajo que realizaron en el borde costero del río de la Plata (una de las zonas más contaminadas en el mundo) allí llevaron a cabo un proyecto de regeneración ambiental así como de transformación sociales. Para la intervención del acuífero utilizaron plantas semi-acuáticas y endémicas (juncos) con el fin de asimilar los contaminantes. Posteriormente se capacitó a los pescadores para el cultivo de peces reduciendo el impacto ambiental de la pesca no selectiva. Con todo esto lograron transformar el espacio degradado (basurales, excavaciones y terrenos abandonados) regenerándolo gracias la intervención artística.

Todos estos proyectos así como los proyectos que mencionaremos en el presente trabajo dejan al descubierto las posibilidades de transformación del paisaje, cuando hay implicancias sociales y diálogo con la comunidad poniendo además en evidencia el potencial que tienen aquellos sitios que han sido abandonados y en desuso.

La acción transformativa y la sostenibilidad son posibles a largo plazo, en la medida en que la comunidad se hace partícipe de la búsqueda de soluciones a los problemas que los aquejan.

3.1.6-Aspectos importantes a considerar para la elaboración de un proyecto ambiental artístico en un vertedero.

Antes de comenzar con el diseño de la intervención en el paisaje, el artista debería cerciorarse sobre la viabilidad del terreno de ser manipulado. Para esto es importante constatar si este cuenta con las certificaciones ambientales respectivas a su saneamiento y sellado.

Como en todos los casos, las intervenciones artístico-ambientales incorporan sistemas de replantación, deberíamos asegurarnos respecto a los plazos de regeneración del suelo una vez sellado el vertedero ya que la calidad del suelo queda determinada a partir de esta etapa quedando el terreno listo para la siembra.

Es importante además conocer cuáles han sido los sistemas de tratamiento que se han utilizado ya que de ello depende la ductibilidad que pueda tener el suelo al utilizarse como medio y soporte de la intervención artística, ya que por ejemplo, un tipo de relieve

planificado en un lugar inadecuado podría perfectamente aumentar el riesgo de escorrentía y ser contraproducente.

Existen una serie de etapas post clausura que están determinadas por las normativas de cada país, todas relacionadas con la seguridad y permanencia de la condiciones del vertedero. Todas estas deberían considerar la estabilización del vertedero mediante un control riguroso y constante respecto a la emisión de gases, control de lixiviados, sistemas de control de aguas superficiales y de drenaje, sistemas de control y seguimiento ambiental. Al tener un control sobre todos estos aspectos aseguramos la viabilidad y mantención del proyecto artístico en el futuro.

Todos estos aspectos se supone que ya han sido considerados durante la actividad del vertedero, contando inicialmente con un sistema de revestimiento de base.

Por lo tanto en estricto rigor una vez sellado solo deberían incorporarse otros sistemas que permitan aislar los residuos del ciclo hidrológico que es el constante peligro al cual están expuestos los vertederos.

Para hacernos una idea muy general del procedimiento de sellado, a continuación mencionamos las etapas de revestimiento final que podrían ser utilizadas como sistemas aislantes: (entendidas desde abajo hacia la superficie)

-Capa de regulación: proporciona superficie estable y permite la extracción del gas.

-Capa de barrera: funciona como barrera a la filtración del agua, puede ser natural (arcilla de 6 cms mínimo) o bien una membrana sintética.

-Capa protectora: protege la anterior capa contra efectos corrosivos así como un terreno adecuado para la formación vegetal.

-Capa de drenado: arena o malla sintética que proporciona un drenaje adecuado a la capa protectora.

-Capa de suelo orgánico: de 10 a 15 cms. Favorece la plantación y crecimiento de la vegetación, así como también proporciona nutrientes durante 5 años a partir de la plantación. Reduce además la erosión del suelo y aumenta la evotranspiración vegetal. ⁹⁸

⁹⁸ Vaquero Días, Iván. (2003.p.238). *Manual de diseño y construcción de vertederos de residuos sólidos urbanos*. E.T.S.I minas-U.P.M. Madrid.

Estos sistemas son aptos para vertederos legales, pero ¿Qué ocurre con el tratamiento de los vertederos ilegales?

Los vertederos ilegales: *“Corresponden a sitios en los cuales se depositan o han depositado residuos sólidos en forma ilegal por períodos prolongados de tiempo. Se denominan ilegales por realizar la actividad de vertimiento o depositación sin los permisos pertinentes”*⁹⁹

Respecto de estos últimos el modo de operar vendría a ser muy diferente a los vertederos legales anteriormente señalados. Existen una serie de medidas a utilizar a la hora de regenerar, partiendo de aplicaciones tecnológicas para la limpieza del sitio.

Existen varios métodos de rehabilitación tales como:

1-Separación física: los residuos y líquidos contaminantes son separados físicamente para ser tratados en rellenos legales.

2-Extracción: método físico-químico que utiliza diversas soluciones solubles como agentes de extracción que actúan como detergentes, limpiando el suelo contaminado.

⁹⁹ Gobierno de Chile. Ministerio de planificación y cooperación. (1996.p.179). *Políticas públicas en el manejo de residuos sólidos.*

3-Tratamiento térmico: descomposición térmica de la materia orgánica, especie de incineración con recuperación energética. Son equipos móviles de incineración que filtran. El problema de este método es que resulta muy costoso.

4-Acumulación biológica: método utilizado mayormente en suelos contaminados con metales pesados, allí se cultivan plantas con alta capacidad absorbente de metales. El único problema es que es un proceso lento.¹⁰⁰

Si bien, existen diferencias en los métodos de rehabilitación en los vertederos legales como ilegales hay ciertos elementos a considerar una vez finalizado el proceso y tiene que ver con la cobertura final.

Es sumamente importante que el proceso de sellado asegure un recubrimiento profundo para que las raíces de las plantas no entren en contacto con los residuos, así como también para que los diversos movimientos de tierras que requiera la intervención artística no resulte contraproducente.

¹⁰⁰ Ibidem. (p.137)

Por lo tanto indagar respecto al sistema de sellado nos asegura un mantenimiento de la obra así como también nos permitirá ejecutar el proyecto con una finalidad regenerativa que involucre un aporte y no un deterioro aun mayor a la problemática en cuestión.

Por último cabe señalar que evidentemente en esta etapa de sellado el manejo del suelo queda reservado directamente a los profesionales competentes, sin embargo, es importante que la comunidad participe también del proyecto, para ello es posible gestionar actividades paralelas al proceso de sellado que impliquen educar a la población respecto del tratamiento que se ha llevado a cabo y de cómo ellos podrían contribuir al resultado final.

De esta forma se pueden realizar charlas y talleres que generen nuevos hábitos de comportamiento en relación a los residuos, consultas ciudadanas mediante las cuales se pueden determinar líneas de acción incluyentes o responder a las necesidades de la comunidad en cuanto a usos y diseño del lugar.

3.1.7-La regeneración vegetal y paisajística en suelos degradados a través del Arte.

La diversidad de proyectos artísticos ambientales existentes demuestra la existencia de una enorme variedad de estilos y de técnicas. Sin embargo, todos mantienen en común el hecho de trabajar con la Naturaleza viva del lugar, mediante sistemas de crecimiento y decrecimiento.

La incorporación de disciplinas ajenas al ámbito artístico resulta ser otro gran denominador común. Botánicos, geólogos, arquitectos del paisaje y artistas trabajan mancomunadamente para el desarrollo de tales iniciativas.

Para la realización de este tipo de proyectos existe una serie de aspectos inherentes al lugar a tomar en cuenta.

Uno de los más relevantes es la elección de la vegetación, la cual dependerá del tipo de suelo, sus nutrientes, su PH y el clima entre otros elementos.

La vegetación debe contar además con ciertos requisitos tales como:

- 1-Utilización de plantas locales, resistentes y perennes.
- 2-Deben tener raíces poco profundas para no dañar la capa barrera (ver apartado anterior)
- 3-Tienen que ser capaces de sobrevivir con pocos nutrientes.
- 4-Debe ser lo suficientemente densa como para minimizar la erosión.
- 5-Poca necesidad de mantenimiento.¹⁰¹

En caso de utilización de árboles, se desaconseja que sean de gran tamaño por su limitada capacidad de anclaje, recordemos que las raíces no deben tener contacto con las capas inferiores donde se encuentran los residuos.

¹⁰¹ Vaquero Días, Iván. (2003.p.242). *Manual de diseño y construcción de vertederos de residuos sólidos urbanos*. E.T.S.I minas. U.P.M. Madrid.

Una de las artistas que realizó diversos proyectos en vertederos de Estados Unidos incorporando vegetación autóctona del lugar fue Kathryn Miller quien entre 1995 y 1998 realiza un proyecto bajo la autopista de Melbourne en Australia.

Un basural sobre el cual la artista depositó un banco de 6000 semillas de césped nativo. (Ver Fig.III-5 /Fig.III-6). Para ello trabajó en conjunto con el historiador y escritor australiano Michael Cathcart, con el fin de realizar un análisis previo del lugar y redefinir su futuro.



Fig.III-5



Fig.III- 6

Grasslands Project. site preparation, 1995. Melbourne, Australia

Otro proyecto de similares características fue realizado por la misma artista en 1992 en Isla Vista, California. Consiste en la plantación de montículos de vegetación con una forma determinada que con la dinámica de tiempo y del cambio se van expandiendo y modificando. Nuevamente la artista trabaja incorporando un banco de semillas al lugar, las cuales no sólo restablecen la vegetación sino además sirven de alimentación para diversas formas de vida silvestre. (Ver Fig.III-7 / Fig.III-8)



Fig.III-7 *La Subdirección con el tiempo*.1992



Fig.III-8

En una declaración de la artista da a conocer su principal motivación respecto de este tipo de intervenciones, según ella, le interesa:

- 1) La combinación de arte (estética, la escultura, la innovación y el diseño) con proyectos de restauración ambiental.
- 2) Preservar el hábitat.

3) Ser un defensor de las prácticas más sostenibles en relación con lo que hacemos con nuestras tierras públicas y privadas.

4) Encontrar métodos de intervención comprometidos con las áreas degradadas del paisaje con el fin de restaurar la vida silvestre local y los sistemas más sostenibles de las plantas adecuadas a la ecología local.

5) Mejora de la naturaleza / cultura, vínculo mediante la inclusión de miembros de la comunidad en mis proyectos. ¹⁰²

Otro sistema de plantación que es bastante común es la introducción de una cobertura vegetal de césped. Este sistema es bastante apropiado para trabajar sobre áreas extensas ya que permite adaptarse con mayor flexibilidad a las formas del relieve.

Resulta una buena solución estética y medioambiental, ya que dicha cobertura es un elemento esencial para evitar la erosión del suelo.

Un ejemplo de este sistema y a su vez de gran envergadura fue, la obra “Observatory” Fig.III-9 / Fig.III-10 /Fig.III-11 de Robert Morris realizada en 1971 en Holanda.

¹⁰² Declaración del artista (2010).En <http://www.greenmuseum.org>.

Esta fue realizada con soporte de madera y posteriormente recubierta de turba.



Fig.III-9 Robert Morris. Observatory. 1971.Holanda



Fig.III-10



Fig.III-11 Robert Morris. Observatory.

Es una de las obras pioneras en la intervención del paisaje recuperado, constituyendo al mismo tiempo el germen que marca el nacimiento de una serie de obras que unen escultura y arquitectura incitando a la experiencia física y a la interacción con el espectador.

Las posibilidades de manipulación del relieve nos ofrece trabajos como los de James Pierce, 'Suntreeman' y 'Mujer de la Tierra' Fig 12-13, que introducen la percepción aérea como forma de completar la propuesta del artista.



Fig.III-12 James Pierce. Suntreeman.1978.



Fig.III-13 James Pierce. Mujer de la tierra. 1976-1977

Es importante señalar tanto con la utilización de vegetación autóctona como con la cobertura de césped, es esencial la elección de las especies vegetales y la evaluación de la calidad del suelo, ya que existen una serie de factores que repercuten directamente en el crecimiento, por ejemplo:

1-La toxicidad de los gases (metano y dióxido de carbono).

La presencia de CO en el suelo impide que muchas plantas sobrevivan, ya que éste desplaza el oxígeno del aire y dificulta la respiración de las raíces.

2-La baja cantidad de oxígeno en el suelo debido a la excesiva compactación.

3-Cobertura fina que no permita el crecimiento de raíces.

4-Baja cantidad de nutrientes

5-Altas temperaturas.

3.1.7.1- La incorporación de sistemas de fitoremediación a la intervención artística.

A fines del siglo XX comenzó a acuñarse el término “Bioremediación” para denominar un proceso de degradación en el cual se utilizan plantas o microorganismos (hongos, bacterias y levaduras) para eliminar contaminantes químicos presentes en un ambiente determinado.

Usualmente este tipo de procesos se realiza de forma espontánea en la Naturaleza pero muy lentamente y a baja escala, por lo que para acelerar este proceso se utilizan técnicas como la de la bioremediación, las cuales funcionan en áreas poco extensas y con una carga baja de contaminantes.

Por lo general se aplican para la degradación de contaminantes provenientes de fitosanitarios agrícolas, petróleo y sus derivados, aceites o para la descontaminación de metales pesados.

Dentro de la bioremediación encontramos dos líneas de acción: la remediación bacteriana y la fitoremediación.

La primera hace uso de microorganismos y la segunda se refiere al uso de plantas del tipo arbóreas, arbustivas, herbáceas y algas, las cuales pueden actuar de manera independiente o bien en simbiosis con bacterias.

En todos los casos consiste en que el proceso de metabolismo de estos seres vivos permite almacenar y eliminar sustancias nocivas.

Es una tecnología in situ y se caracteriza por no ser ni destructiva ni antiestética, además requiere un bajo costo. Sin embargo, es un proceso bastante lento.

Las plantas utilizadas se denominan “hiperacumuladoras”, por ejemplo las de la familia de brassicaceae y fabaceae¹⁰³, las cuales pueden tolerar, absorber y trastocar altos niveles de ciertos metales. Están directamente condicionadas al clima, a la topografía y a la concentración de contaminantes. Este último no debería exceder el nivel de tolerancia de este tipo de plantas.

¹⁰³ V.V.A.A. (Septiembre, 2009) artículo publicado por el II Simposio de ingeniería en recursos. Universidad del Norte. Alicante. España.

Dentro de la misma línea existen otras plantas capaces de realizar la “fitodegradación o bien fitovolatilización”¹⁰⁴, sistema aplicado sobre contaminantes volátiles cuyo compuesto es bien degradado o evaporado por las plantas.

En términos generales estas especies hiperacumuladoras pertenecen a las plantas denominadas “indicadoras” ya que reaccionan con el ambiente cambiando sus funciones vitales o su composición química, lo que permite obtener un diagnóstico sobre el estado del medioambiente. Existen dos tipos:

- a) **Las bioindicadoras:** que presentan efectos visibles al ser expuestas a la contaminación.
- b) **Bioacumuladoras:** no presentan efectos visibles sino que acumulan el contaminante.

Ambas se utilizan para constatar:

- La calidad del sitio
- Indicadores hídricos, bioclimáticos
- Salinidad del suelo
- Suelos con metales pesados

¹⁰⁴ Ibídem

-Contaminantes atmosféricos

-Contaminación del agua.

Uno de los artistas que ha trabajado con este tipo de plantas (hiperacumuladoras) fue Mel Chin quien entre 1990 y 1993 trabajó sobre un relleno sanitario ubicado en Pigs Eye en St Paul, Minnesota, Estados Unidos. (Ver Fig.III-14)



Fig.III-14 Mel Chin (with Dr. Rufus Chaney)
Revival Field. 1990-1993
Pig's Eye Landfill, Saint Paul, Minnesota

La obra se caracterizó por tener una cruz dentro de un círculo que se encontraba dentro de un cuadrado.

Una malla unía las líneas del cuadrado y el círculo. El círculo verde interior, donde se encontraba el 'Campo Revivido', contrastaba rigurosamente con el ripio entre el círculo y el cuadrado que fue dejado sin sembrar.

La cruz es formada por caminos que se interceptan atravesando el campo.

Los espectadores visitaban la obra desde afuera donde además se pusieron letreros de “peligro” (cabe señalar que trabajar con este tipo de plantas requiere de observación permanente y aislada con el fin de que no llegue a alterar el equilibrio ecosistémico en caso de ser consumida por algún animal).

Este proyecto comenzó en 1990 gracias a la colaboración del doctor Chaney y su duración se estimó que fuera de 3 años.

Por otra parte, existen otros sistemas de regeneración a través de material orgánico, el cual podría llegar a considerarse como un material a utilizar en proyectos artísticos, así es por ejemplo el caso del esparcimiento de madera muerta o desechos vegetales sobre superficies desnudas ayudando a prevenir la erosión del suelo.

Existen otros métodos que aportan a la regeneración del suelo y que pueden vincularse al hecho artístico, por ejemplo: la construcción de terraplenes para que retengan la escorrentía, la construcción de muros espaciados, la labranza superficial que estimula la germinación de plantas, en fin, una gran variedad de técnicas que pueden aplicarse de manera interdisciplinar.

3.1.8-Implantación de la cubierta vegetal: opciones para el manejo del relieve en el proyecto artístico ambiental.

Como hemos visto en los apartados anteriores, todos los proyectos artísticos realizados en sitios degradados contemplan sistemas de revegetación. Ello se debe a que por lo general en este tipo de espacios, encontramos suelos eminentemente esqueléticos sometidos a la erosión, a la acidez, salinidad, presencia de residuos, contaminantes u otros. El primer paso para la regeneración es la reconstitución del suelo y la estabilización de éste mediante la incorporación de material orgánico, siendo el más importante la vegetación. De esta forma puede utilizarse la cubierta vegetal para muchos fines, aportando evidentemente a la regeneración del sitio. Algunos usos serían los siguientes:

a)- Estabilizador y protector del suelo: el entramado de raíces le otorga al suelo mayor resistencia actuando como armazón, con ello se reduce la erosión y se crea un microclima, equilibrando el contenido nutricional y la capacidad de oxigenación del suelo.

b)-Ecológico: para ello deberán seleccionarse las especies según sus características en relación a las demás, con el fin de generar autosustentabilidad del ecosistema a largo plazo. Contribuyendo con ello al incremento de la biodiversidad del lugar.

c)-Estético: la mejora visual del paisaje parte por rediseñarlo de diferentes maneras, de forma regular (simétrica y ordenada), de forma semiregular (adaptándose a las irregularidades del terreno) e irregular (no responde a la simetría, sino a la profundidad, estructura, textura del suelo, etc.)

Es de suma importancia que el proyecto escultórico ambiental contemple estos tres aspectos, los cuales gracias a la tecnología actual pueden ensamblarse perfectamente.

Si el artista pretende remodelar el terreno realizando diversos movimientos de tierra, es necesario que tome en cuenta los factores que podrían interferir en la ecología del lugar, ya que el proyecto debe ser consecuente con los principios de preservación de la naturaleza. Así por ejemplo, no es tan sencillo generar relieves en la superficie, hay que tomar en cuenta factores tales como:

- Aprovechamiento de las aguas fluviales.
- Facilitar el drenaje en zonas con tendencia a la anegación.
- Favorecer el enraizamiento de la vegetación
- Sitios por donde transitarán las personas, etc.

A ello hay que sumarle el hecho de que puede ocurrir que la movilización de tierras por maquinaria puede producir cambios en la estructura del suelo, dejando oculto los niveles más importantes. Ya que en muchos casos pueden compactar los materiales, aumentar las pendientes y producir modificaciones tales como aireación, humedad, aumento de la acidez, alcalinidad, ausencia de nutrientes, entre otros, todo lo cual reduce la capacidad del suelo para soportar y alimentar plantas.

Por lo tanto es importantísimo trabajar mancomunadamente con especialistas que contribuyan a la preparación del sustrato para que puedan determinar las intervenciones posibles a realizar desde el punto de vista artístico, tomando en cuenta las fortalezas, debilidades y amenazas existentes.

Hoy en día existen varias técnicas provenientes de la bioingeniería que permiten no sólo estabilizar el terreno sino además pueden contribuir a la remodelación de este a partir de la forma artística.

Son los denominados “geosintéticos” y los “soportes orgánicos”, los cuales se instalan sobre la superficie, mejorando las condiciones de humedad y temperatura, favoreciendo con ello la actividad biológica, permitiendo a su vez la instalación de cubierta vegetal.

Por su forma de aplicación y dependiendo de las características del material puede ser útil a la hora de generar formas escultóricas geométricas tanto orgánicas como inorgánicas: muros, motas de tierra amontonada y revegetada así como las diversas formas que dicte la imaginación.

I-GEOSINTÉTICOS.

Los geosintéticos son materiales, que se fabrican a partir de varios tipos de polímero derivados del petróleo y que se utilizan para mejorar las características del suelo natural y hacer posible la ejecución de ciertos proyectos de construcción de ingeniería civil y geotécnica que requieren mayor complejidad.

Los geosintéticos se utilizan para satisfacer las siguientes funciones principales:

- Separación
- Drenaje
- Filtración
- Protección
- Refuerzo

Una de las ventajas consiste en que permite la construcción de taludes de gran inclinación, inclusive de muros verticales de gran altura lo cual puede ser fácilmente aprovechado para la realización de proyectos artísticos. La clasificación contempla: geotextiles, geomallas y geomembranas.

Dentro de estos encontramos los siguientes:

- a) **Georedes:** Se fijan con grapas y clavos y pueden incorporar tintes para su camuflaje. Ver Fig.III-15

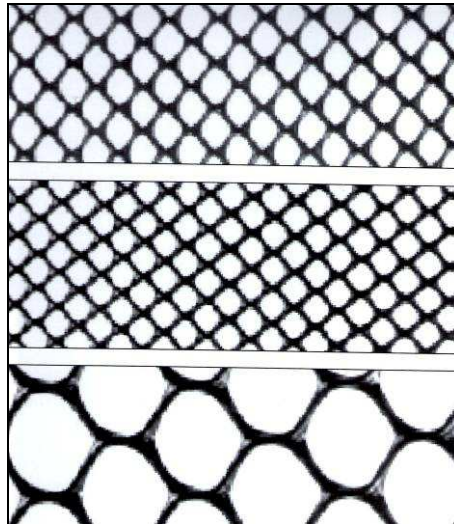


Fig.III-15

b) Geoceldas: son estructuras tridimensionales expandibles fabricadas con geomembranas de polietileno o polipropileno las cuales son llenadas con material fértil. Se fijan al terreno mediante anclajes de fierro galvanizado. Ver Figs.III.-16 /Fig.III-17



Figs. III-16



Fig. III-17 Geoceldas.

c)-Mallas volumétricas: Son mallas tridimensionales fabricadas con materiales sintéticos imperecederos, son rellenos con tierra vegetal y se anclan mediante grapas de acero. Ver Fig.III-18

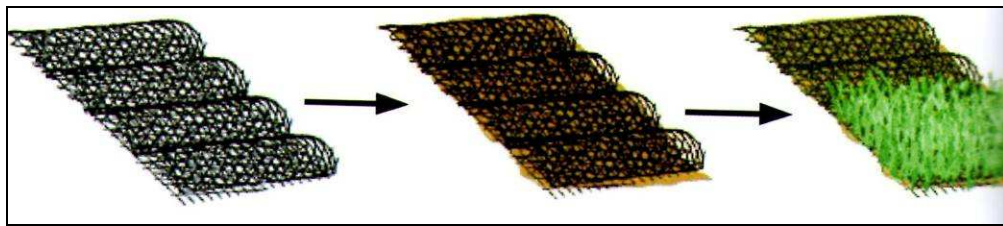


Fig.III-18

Dentro de los geosintéticos existen algunos que permiten combinar vegetales con materiales de construcción (hormigón, madera, etc.) Formando los denominados “**Muros verdes**”, consistentes en estructuras de contención que sujetan la tierra en forma de muros. Son armados con geomallas de alta durabilidad. Por su cara exterior van recubiertos con telas que permiten la revegetación impermeabilizándolos.

Se pueden utilizar en pendientes de hasta 80° y sin limitaciones de altura. (Ver Fig.III-19 /Fig.III-2)



Fig.III-19 Mallas geosintéticas.



Fig.III-20

En el mercado existe una gran diversidad, algunos de ellos por ejemplo son los siguientes:

a)-Textomur: se trata de una malla de sujeción, una armadura de geotextil, geotextil de geosiembr y el material de relleno e hidro-

siembra. Se deben formar escalones sobre los que van sobrepuestos los materiales antes señalados.

Una vez construido el muro se pone la hidrosiembra a partir de la cual se irá introduciendo la vegetación de la zona. (Ver Fig.III-21)

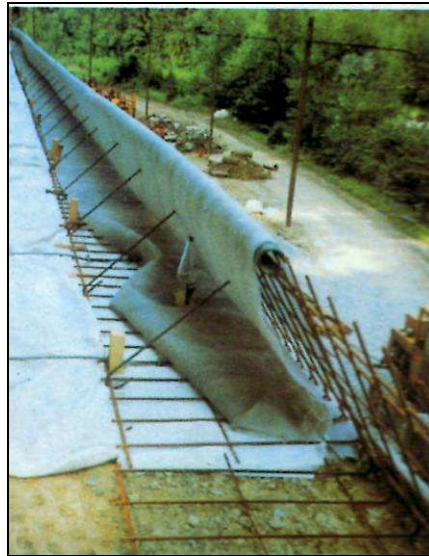


Fig.III-21.

b)- Geogreen: son estructuras de malla de acero soldadas las que son rellenas con tierra compactada y pre sembradas.

c)- Treverd: tongadas de tierra reforzadas de unos 30 cms. entre mallas de acero y geomallas, por la cara externa se hace la hidrosiembra. Ver Fig.III-22



Fig.III-22.

Existen también en el mercado otros sistemas que permiten incorporar el material de relleno del mismo entorno con lo que se disminuyen los costos y se aprovecha el material ocultándolo.

d)- Geocolchones continuos: es un sistema que se adapta a los contornos del terreno y a las configuraciones del sitio, tienen una geomalla denominada Biaxial que puede llenarse con material granular cuyas capas son conectadas a través de cuerdas de polipropileno de amarre de alta resistencia. Ver Fig.III-23



Fig.III-23

e)- Geoceldas circulares: es un sistema de confinamiento celular en el cual el material extraído (piedras, residuos etc.) se colocan dentro de una bolsa de geotextil no tejido y una estructura de geomalla. (Ver Fig.III-24)

Su construcción es muy sencilla y disminuye los costos al utilizar material de relleno del sitio.

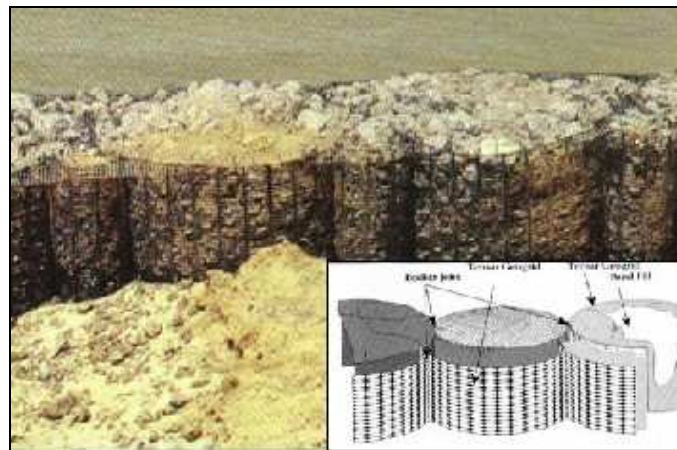


Fig.III-24

II –SOPORTES ORGÁNICOS.

Son estructuras formadas por fibras vegetales entretejidas tales como coco, yute, paja, son una fuente de materia orgánica adicional por ende son biodegradables también.

a)-Mantas orgánicas: por lo general son de coco o de paja que van entre cosidas con hilos de polietileno o polipropileno. Se venden en forma de rollos fijándose al suelo con grapas de acero. Se distribuyen aleatoriamente. (Ver Fig.III-25/Fig.III-26)

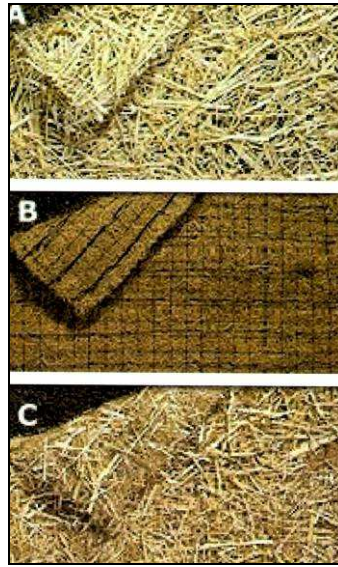


Fig.III-25 Mantas orgánicas



Fig.III-26

b)-Redes Orgánicas: son muy similares a las anteriores, la diferencia es que van trenzadas formando una red. Permiten ayudar en la sujeción o refuerzo de suelos ante pendientes considerables o sometidas a niveles de erosiones indeseadas. (Ver Fig.III-27 /Fig.III-28)



c)- Colchones orgánicos: son estructuras orgánicas o flotantes a base de redes de coco rellenas con fibra de coco, los flotantes tienen un elemento flotador de polietileno de baja densidad y un sistema de anclaje con un núcleo de vegetación. Los dos sistemas se integran fácilmente al paisaje y generan comunidades de plantas así como también son refugio de la fauna del lugar. Miden aproximadamente 1,25 x 0,80 cms. Ver Fig.III-29 /Fig.III-30



3.1.9-Los efectos de la contaminación del suelo por la actividad minera.

En todo proceso tanto de extracción como de procesamiento de minerales en minas a cielo abierto, existen acciones altamente contaminantes.

En el presente apartado intentaremos dar una visión general de todos estos procesos y sus repercusiones para el medio ambiente ya que consideramos de suma importancia que el artista ambiental tenga una visión de los procesos, las causas y los efectos que provocaron la degradación del sitio.

Los factores previos a su intervención determinarán los sistemas de rehabilitación que se utilizarán, establecerán los límites respecto a la metodología a aplicar en el desarrollo de la intervención artística y los elementos a incorporar en el proyecto, Teniendo en cuenta que la materia prima y el soporte del artista ambiental es la propia naturaleza con sus procesos naturales y entrópicos.

Estos procesos consisten en lo siguiente:

1-Extracción: se utilizan grandes cantidades de explosivos para remover enormes cantidades de roca. Éstas deben ser trituradas y reducidas a polvo para permitir la separación del material.

Esto produce la eliminación de partículas a la atmósfera (nubes de polvo) que se dispersarán hacia áreas urbanas y que se transformarán en lluvia ácida.

2-Rociar del mineral con químicos: en el caso del oro (cianuro de sodio) plata (arsénico) cobre (ácido sulfúrico) se realiza un lavado con agua para separar el metal de la roca y al mismo tiempo eliminar los químicos del metal. Este proceso genera montañas de desechos sólidos y líquidos que forman las denominadas “escombreras” y los “diques de cola” respectivamente.

3-Centrifugado: en este proceso se utilizan millones de litros de agua que son vaciados a piletas y en muchos casos a cursos de aguas cercanas.

4-Los compuestos minerales: que ya existen en los yacimientos de oro y cobre, son sulfuros y arsénicos que sumados a los nitratos que provienen de los explosivos junto al contacto con el oxígeno y el agua, producen ácidos y sales que son arrastrados hacia los diques de cola.

5-Liberación de metales pesados: son liberados a través de procesos químicos y depositados posteriormente en el suelo.

6-Aguas ácidas: resultan de la oxidación de minerales sulfurados principalmente pirita en contacto con oxígeno, agua y bacterias. Estas aguas atacan otros minerales produciendo soluciones que pueden generar elementos tóxicos, como por ejemplo: cadmio y arsénico.

Esto puede producirse a partir de los sistemas de desagüe, tanques de lavado y desmontes (restos). Tanto los metales como los no metales (antimonio y arsénico) son altamente tóxicos incluso en pequeñas cantidades, particularmente en forma soluble ya que puede ser fácilmente consumida por seres vivos.

Los suelos cercanos a las instalaciones mineras también sufren una serie de daños generándose un desequilibrio que parte por la modificación de la estructura del suelo, se provoca mayor acidificación de éste generando un desequilibrio nutricional para las plantas y ruptura de los ciclos biogeoquímicos.

Además de la contaminación el problema radica en la detección de ésta y los siguientes procesos de remediación del sitio que ya ha sido degradado, problemáticas sobre las cuales se identifica una gran despreocupación de parte de los gobiernos, sobre todo pensando en el futuro de dichos sitios.

Un ejemplo de ello es lo que ocurre en países como Argentina y Chile, donde el gobierno no cuenta con un catastro completo de minas abandonadas y los consiguientes procesos que devienen a partir del cierre de su capacidad.

En el caso de Chile, se realizó un catastro de las minas que fueron cerradas entre el 2003 y 2007, pero sin contar con antecedentes de las que fueron cerradas con anterioridad. Se trata de 213 minas distribuidas a lo largo del país de las cuales 42 están en categoría de riesgo ambiental y 71 en riesgo físico.

Cabe señalar que la cifra irá en aumento considerando que las solicitudes de exploración hoy en día son numerosas.

Por ejemplo: en 1996 se tramitaron 9293 solicitudes, las cuales en 2006 ascendieron a 14.973.¹⁰⁵

Aunque la legislación contempla un plan de cierre -que incluye los aspectos más abajo mencionados- estos no consideran la posibilidad de remediación de tales sitios:

- Desmantelamiento de instalaciones.
- Cierre de accesos.
- Señalización de almacenes explosivos.
- Caracterización de los afluentes.

En el caso de Argentina ocurre un fenómeno similar, pero con un desarrollo diferente:

¹⁰⁵ Grunenwald, Verónica. (n.d). Artículo de prensa publicado en <http://www.observatorio.cl>

Durante el presente año una agrupación de periodistas ¹⁰⁶ realizaron una investigación multimedia para determinar un catastro de minas degradadas al interior del país, llegando a la conclusión de la existencia de 75 minas no reconocidas por la Secretaría de energía, contrariamente a 5 reconocidas, las que no sólo contienen terrenos extremadamente degradado sino que además las repercusiones en la salud de las comunidades aledañas es de una magnitud impresionante, padeciendo la mayoría de los habitantes enfermedades respiratorias, digestivas y cánceres diversos.

Gracias a tal investigación y al movimiento social generado a partir de ésta, hoy en día el gobierno ha seleccionado dos de estos sitios para comenzar un proceso de remediación. Es de esperar que se concrete de forma efectiva.

De ser así podría ser un buen ejemplo a seguir, pero queda claro que aquí el rol esencial es del Estado, quien como representante del bienestar común de los ciudadanos debe velar por el bien común.

¹⁰⁶ Documental realizado por la Unidad de investigaciones de Fopea y con apoyo del Knight center of journalism.
En <http://www.investigaciones.fopea.org/mineras>

Una manera de hacerlo es mediante un control más riguroso sobre las empresas mineras y la posibilidad de controlar sus emisiones midiendo la calidad ambiental a través de monitoreos permanentes.

En esto, tienen gran responsabilidad las Instituciones del Estado competentes en la materia, las cuales deben vigilar y fiscalizar para así también proteger los derechos de las comunidades afectadas

3.1.10-Intervenciones artísticas y regeneración de terrenos degradados por acción minera.

El desarrollo industrial y la mala utilización en la explotación de los recursos naturales ha dejado al descubierto una serie de trastornos y cicatrices en el paisaje, que en el mayor de los casos reflejan la displicencia e inconsecuencia de quienes han dejado en abandono dichos terrenos junto a la despreocupación de los gobiernos de fiscalizar y exigir la regeneración de dichos espacios una vez abandonados. Es el caso de los solares urbanos abandonados, vertederos no sellados correctamente, vertederos ilegales, canteras abandonadas o minas a tajo abierto en desuso, entre otros.

Frente al panorama desolador del paisaje, los artistas ambientales alzan la voz y entran en acción mediante la realización de proyectos remediadores que recuperan la memoria colectiva del paisaje y regeneran los terrenos degradados.

Dentro del catastro de proyectos realizados al que hemos podido acceder vemos que en el mayor de los casos han sido generados en sitios degradados por la actividad minera, por lo que ello significa estar frente a proyectos de gran envergadura, considerando además de la superficie y las dimensiones, el alto costo que implica el financiamiento de proyectos de este tipo.

La mayor dificultad que ofrece este tipo de sitios se vincula al gran impacto medioambiental que produce la actividad minera y los plazos extensivos de recuperación de dichos terrenos, requiriendo además del uso de mayor tecnología.

Para hacernos una idea, los procesos de extracción manual de una mina a cielo abierto generan un alto impacto en la continuidad del territorio conduciendo al exterminio de toda la capa vegetal existente.

Sin embargo, las canteras de extracción mecánica dejan una huella de mayores proporciones, considerando que el sistema permite penetrar a mayor profundidad abarcando las áreas de acceso y los sitios aledaños a la mina

De los trabajos artísticos de gran envergadura que están contemplados dentro de esta línea escultórica encontramos las obras pioneras realizadas en 1979 para el simposio “Earthworks: land reclamation as Sculpture” las cuales fueron financiadas por el Country Arts Council y el Departamento de parques de Kent, Estados Unidos. Por un lado, las obras se caracterizaron por establecer una relación directa entre escultura y arquitectura del paisaje y por otro compartieron el interés por la regeneración de dichos sitios, los cuales habían sido degradados por acción minera.

Dentro de este último aspecto cabe señalar que dichos proyectos no escatimaron en dejar visible la huella del pasado histórico y la memoria del lugar, reconociéndose en cada uno de ellos las cicatrices producidas por actividades de extracción.

Uno de los artistas que participó en dicho simposio fue Robert Morris, cuya obra emerge desde un hoyo de grava de 37 acres de una antigua mina a cielo abierto, la cual quedó transformada en una especie de anfiteatro revegetado. (Ver Fig.III-31)



Fig. III-31 Robert Morris. *King country*. 1979.
Eartworks. 1979-82.

De similares características pero mucho más contemporánea, encontramos la obra “Wave fields” de la artista Maya Lin (Ver Fig.III-32) realizada en 1995 en la Universidad de Michigan en Estados Unidos, pero a diferencia de la obra de Morris, esta reconstruye el relieve del paisaje tomando como referente las “formas de la dinámica de fluidos” mediante formas onduladas e interminables (realizadas con rellenos de tierra y arena) que dispuestas sobre el terreno, permiten al espectador mayor participación, ya sea sentándose o caminando entre ellas.



Fig.III-32 Maya Lin Studios. *Wave fields*.

Otra obra muy representativa realizada en el contexto del simposio anteriormente mencionado es la realizada por el artista austriaco Herbert Bayer “Canyon Creek” entre 1979-1982 .(Ver Fig.III-33)

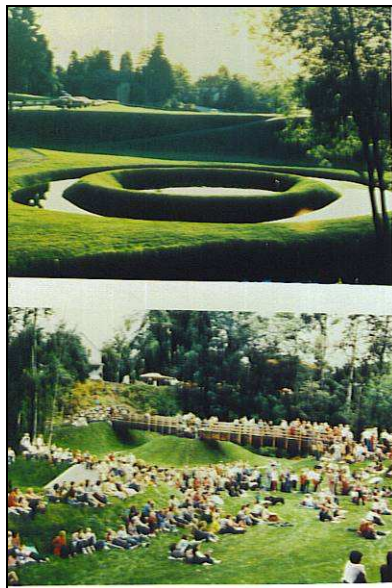


Fig.III-33 Herbert Bayer. *Mill creek canyon*. 1979-82

La obra aun vigente, fue realizada en 2,5 hectáreas y consiste en tierra esculpida mediante caminos, taludes, terraplenes a los que se le suma el césped y el agua, siendo esta última el recurso esencial en cuanto a que la obra propone una solución ecológica permi-

tiendo la retención de aguas pluviales. Está emplazado en el Instituto Aspen Meadows. Durante el 2008 fue modificado para adaptarla a las normas estatales en cuanto a los niveles de inundación, hoy en día el proyecto se mantiene como lo vemos en las figuras: (Fig.III-34/ Fig.III-35/ Fig.III-36/ Fig.III-37)



Fig.III-34



Fig.III-35



Fig.III-36
Canyon Creek.Herber Bayeer.



Fig.III-37

También resulta indispensable mencionar a uno de los artistas que hoy en día mantiene su trabajo dentro de esta misma línea, es el alemán residente en España, Herman Prigann. Dentro de sus proyectos realizados destacamos “The sculpture Woods” (1998-2005) (Ver Fig.III-38 /Fig.III-39) realizada en una antigua mina de carbón ubicada en la ciudad de Gelsenkirchen en Alemania, allí construye una colina artificial que pasa a ser parte de un parque público.

A diferencia de los proyectos antes mencionados éste se caracteriza por la ausencia de vegetación, pero igualmente a los demás respeta la memoria del lugar.



Fig.III-38 Herman Pringann. © The sculpture Woods.



Fig.III-39 Herman Pringann. The sculpture Woods.

Como hemos podido constatar en los trabajos que hemos presentado, por lo general se utilizan técnicas adheridas a la arquitectura del paisaje o a la ingeniería ambiental, capaz esta última de aportar los medios para la realización de desplazamientos de tierra

y la creación de una diversidad de relieves que le otorga la connotación artístico-escultórica al paisaje.

Vemos también como los sistemas de revegetación cumplen un rol fundamental tanto en la regeneración medioambiental del paisaje como desde el punto de vista estético.

Ahora bien, otro aspecto que resulta interesante de destacar es el grado de participación que se le otorga al público, siendo este último no solo un instrumento de vitalización del lugar una vez terminada la obra, sino que en algunos casos pasa a ser co-ejecutante de los proyectos, con lo que la reactivación social pasa a ser un factor preponderante que complementa la estética y el uso del lugar.

Así ocurre por ejemplo con la obra "Montaña de árboles" (Ver Fig.III-40) realizada por Agnes Denes entre 1982 y 1983 en Finlandia y que fue presentado por el gobierno durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en Junio de 1992. El proyecto de recuperación de una mina en desuso consistió en la creación de una colina artificial que fue replantada con 11.000 árboles.

En dicho proyecto participaron 11.000 personas, que finalmente recibieron un certificado heredable que los representaba como los custodios de cada árbol. Lo cual los implica como preservadores del lugar a futuro considerando además la participación de las generaciones venideras.



Fig.III-40. Agnes Denes. *Montaña de árboles*. Finlandia.1982-1983

3.1.11- Tipología de la intervención vegetal en el proyecto ambiental.

Si bien no existen estilos determinados que aúnen todas las expresiones ambientales que comprenden la regeneración medioambiental, es posible de todas formas aproximarnos a una clasificación, considerando los diferentes sistemas de replantación que normalmente se utilizan y que además incorporan la siembra como soporte expresivo. Para esto hemos dividido los tipos de intervención según la importancia y la relación que se le otorga a las especies vegetales en relación a la obra.

De esta forma es posible encontrar:

1-La utilización de césped en la forma escultórica:

Corresponden a aquellos trabajos que utilizan la siembra de césped como parte fundamental de la intervención. Éste se utiliza como cobertura vegetal extensa y se adapta fácilmente a las formas del relieve que el artista ha determinado.

Por lo general vemos más frecuentemente obras de este tipo realizadas en antiguas minas a cielo abierto, cubriendo grandes extensiones de tierra que han sido degradadas.

Lo interesante de este tipo de obras es que contribuye tanto en el aspecto estético del paisaje como en la protección de la erosión del suelo.

Por último, desde el punto de vista de su utilización como materia prima en la intervención encontramos un aspecto cualitativamente importante y es el hecho de que a través del césped es posible otorgarle mayor protagonismo a la forma escultórica acentuando el relieve y sus formas.

2- Incorporación de otras especies vegetales como complemento de la obra:

Existen algunos trabajos que tienen como fin el restablecimiento de la flora autóctona del lugar, sembrando especies específicas que devuelven las condiciones ambientales y estabilizan el ecosistema del lugar.

En este caso, las formas escultóricas se sitúan en importancia paralela a la acción reparatoria del medioambiente donde la Naturaleza en sí misma pasa a ser protagonista, develando la importancia de los procesos de crecimiento y decrecimiento. Es el caso de la obra “Fair Park Lagoon” de Patricia Johanson. (Ver Fig.III-41)



Fig.III-41 Patricia Johanson. *Fair park Lagoon*. Dallas.Texas

En esta obra el Director del Museo de Dallas en 1981 solicita la rehabilitación de una laguna contaminada, dentro de la cual habían sido derramados fertilizantes químicos que ocasionaron el crecimiento de un alga que acabó con las especies del lugar. Johanson introdujo especies nativas que equilibraron el ecosistema además de peces y plantas a los que paralelamente se sumó una red de formas escultóricas sobre el agua, basadas en la formas de dos de las especies introducidas.

De modo que arte y ciencia se fusionan por medio de un objetivo común: la regeneración del medioambiente a través del equilibrio eco-sistémico mediante especies introducidas que funcionan en armonía con el proyecto artístico y de forma complementaria.

3-La acción de la Naturaleza sobre la forma escultórica:

Existen por otro lado obras que se alejan de cualquier tipo de forma escultórica y dejan al descubierto el protagonismo de la propia Naturaleza. Es el caso por ejemplo de Mel Chin que con la obra 'Campo de Renacimiento' (Ver.Fig.III-14) pone al descubierto las posibilidades de regenerar sitios degradados mediante la utilización de plantas fitoremediadoras.

En términos generales son obras que se aproximan más a la jardinería o al diseño del paisaje en menor escala. En estos casos prima la acción artística y la función que es capaz de desempeñar la obra desde un punto de vista medioambiental y social, dejando de lado los fines estéticos que esta podría proporcionar.

Dentro de esta línea cabe destacar los trabajos de corte activista de la artista Agnes Denes quien en 1982 intervino un terreno degradado por un vertedero en Estados Unidos para plantar 1,8 acres de trigo durante 4 meses. El sitio se encontraba en medio de Manhattan y a una cuadra de Wall Street, centro de poder económico. (Ver Fig.III-42)

Según ella, su interés radicaba en la toma de conciencia sobre las prioridades y el deterioro de los valores humanos. La siembra fue realizada sobre terrenos de gran valor económico, situando a la obra en contra del sistema.



Fig-III-42 Agnes Denes. Campo de Trigo. New York.1982

La obra se caracterizó por su gran simbolismo, produciendo controversia ya que cuestionaba la economía, la mala administración, el tema de la alimentación mundial y ciertas preocupaciones ecológicas, asumiendo con ello su marcado carácter activista y mostrando su responsabilidad social frente a problemáticas universales.

4-Construyendo escultóricamente con la propia Naturaleza.

Dentro de esta línea resulta interesante destacar la obra de la artista alemana Birgit Kratzheller quien en 1992 crea en su país natal cerca de la ciudad de Hagen, una especie de laberinto practicable que formaba parte de un campo de maíz. La obra denominada “Eva 390” (Ver Fig.III-43 /Fig.III-44/Fig.III-45) transforma un extenso campo otorgándole formas escultóricas que pueden ser percibidas en plenitud desde el aire, pero que resulta también atractivo para el público y los residentes locales ya que define un espacio de interactividad.

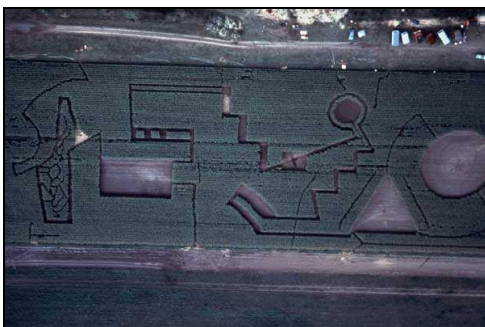


Fig. III-43



Fig.III-44



Fig.III-45

Birgit Kratzheller. *Eva 390*.

5-Acción investigativa:

Uno de los aspectos importantes que debemos tomar en cuenta dentro de nuestra investigación, es la estrecha brecha existente entre el Arte y Ciencia ya que regenerar sitios degradados implica trabajar de forma interdisciplinaria. En algunos casos es el propio artista quien presenta en sus obras el fruto de investigaciones vinculadas a la Ciencia.

Es lo que ocurre con el artista Mel Chin del cual ya hemos hablado, así como también con el artista alemán Georg Dietzler quien ha creado diversas instalaciones y jardines escultóricos en sitios industrializados. (Ver Fig.III-46/ Fig.III-47) Su obra se caracteriza por la utilización de hongos ostra para la bioremediación de suelos contaminados con PCB (bifenilos policlorados) los cuales son neutralizados.



Fig.III-46 Georg Dietzer. *Laboratorio en Aachen*. Alemania. 1999.



Fig.III-47 Georg Dietzler. Prueba en sitio industrial contaminado. 1989.

De esta forma todos estos artistas centran su interés en la utilización de diferentes sistemas de revegetación aprovechando las propiedades de cada especie vegetal incorporándolas a la obra de forma complementaria y dejando al descubierto los procesos que la Naturaleza por sí misma es capaz de generar.

En este sentido la obra funciona como mediador frente al público, haciendo visible aspectos de la Naturaleza que podemos desconocer o pasar por alto sin tomar conciencia de ellos.

3.2-Sistemas de regeneración del Recurso Agua

3.2.1-El agua como soporte y sujeto de la expresión artística.

El recurso agua es el líquido más abundante que existe sobre la tierra y representa el recurso más importante ya que es la base de toda forma de vida y existencia en la tierra. Es el componente esencial de los seres vivos, en los seres humanos representa entre un 65% a 75 % de su peso corporal, un árbol en crecimiento está compuesto de 50% de agua, una planta acuática un 95 %. En los animales el 60% a 90% de su peso está formado por agua.

Se presenta en nuestro planeta bajo diversas formas:

- Mares y océanos: llegan a cubrir el 71% de la superficie terrestre.
- Aguas superficiales: comprenden ríos, lagos y lagunas.
- Aguas del subsuelo o aguas subterráneas: fluyen bajo la superficie terrestre.

De todo ello, el 97 % de agua del planeta es salina, en mares y océanos; apenas el 3% del total es agua dulce y de esa cantidad 2/3 aprox. se encuentran en glaciares, casquetes polares y altas montañas.

Por otro lado el agua es el elemento que está presente en todas las actividades humanas, prácticamente no existe actividad donde no sea necesaria, desde el consumo humano, hasta la agricultura, industria y minería. Razón por la cual deberíamos otorgarle mayor importancia a la explotación y cuidado de este recurso. Más aún cuando vemos que el manejo inapropiado de este recurso ha traído consecuencias tales como la contaminación.

La contaminación del agua es una problemática presente desde comienzos del periodo de industrialización (s. XIX). Se requerían grandes volúmenes de agua para la producción, sin embargo, no estaba considerado el tratamiento de las aguas al terminar el proceso.

Desde entonces la situación se ha mantenido a pesar de que hoy en día contamos con el uso de tecnología que de alguna forma logra mitigar el volumen y los tipos de contaminantes vertidos a los causes de agua natural. Esta problemática y las consecuencias del mal manejo del recurso agua ha despertado el interés de algunos artistas que han emprendido acciones ecológicas y sociales para la regeneración de ecosistemas acuáticos.

Así por ejemplo la obra de Betty Beaumont “Señal del océano”

(Ver Fig.III-48)



Fig.III-48. Beatty Beaumont. *Señal del océano*.1978-80. New York.

Realizada en el Océano Atlántico a cuarenta millas de New York consistió en la regeneración del ecosistema mediante el reciclaje de los residuos de carbón provenientes de una antigua central hidroeléctrica de Ohio de la cual se extrajeron 500 toneladas de material posteriormente sumergido.

El proyecto generó el hábitat para peces y algas estabilizando el subproducto y creando un ecosistema con miras a su desarrollo futuro.

En este caso la obra se aleja de su función estética primando su función medioambiental.

Desde una perspectiva vinculada más al activismo, la misma artista realizó anteriormente su primera obra acuática en la cual bordeó con cables plásticos la isla sumergida del Oso Teddy que había desaparecido producto de la creación de una presa. Consistió en una demarcación simbólica que hacía notar la pérdida de un lugar dejando al descubierto el mal manejo de los recursos.

En este caso, la obra funciona como mediador frente al público y mantiene como prioridad la acción simbólica de carácter artístico capaz de inducir al diálogo y al cuestionamiento de una problemática específica.

Nuevamente el interés no radica en sus fines estéticos sino más bien en los alcances que tiene el hecho de poder denunciar y comunicar una problemática mediante el hecho artístico.

Por otro lado, dentro de la línea artística ambiental que trabaja con el recurso agua encontramos artistas que intentan dar soluciones concretas a problemáticas específicas, como es el caso del manejo del agua lluvia.

Como pionero en este tipo de intervenciones situamos el trabajo de Herbert Bayer, *Mill cree canyon* realizado en 1979 y que consistía en recoger y dirigir el agua a través de los relieves que él mismo había creado para el lugar, el cual había sido anteriormente una antigua mina a cielo abierto (ver apartado 3.1.10).

Una obra similar en cuanto a la función es la realizada por la artista Jackie Brookner en el Nuevo Centro de Roosevelt en San José, Estados Unidos, allí realizó dos instalaciones (durante el 2008) que detienen y filtran el escurrimiento de aguas pluviales. Por un lado del edificio se encuentran dos toboganes de agua y una escultura de acero inoxidable capaz de detener y filtrar el agua. Por otro lado del edificio encontramos otra instalación cumple la misma función. (Ver Fig.III-49)



Fig.III-49 Jackie Brookner. *Urban Rain*. 2008. Estados Unidos.

Esta artista cuenta con una serie de obras en las que trabaja con el agua como sujeto y soporte de la intervención, siempre considerando los procesos y sistemas de regeneración y purificación.

Otra obra que resulta interesante por su mayor aporte al ecosistema y por la inclusión social generada en su realización es “La magia del agua” realizada entre el 2007 y 2009 en Finlandia. Esta obra consiste en la reutilización de piscinas utilizadas para el tratamiento de aguas residuales transformándolas en islas flotantes con dos usos diferentes. La primera funciona como sitio de anidación y las dos islas más pequeñas contienen vegetales para la fitoremediación, con plantas seleccionadas especialmente para remover los contaminantes del agua y los sedimentos.

Además, durante los meses más cálidos se ha establecido un sistema de aireación que permite oxigenar el agua y estimular los procesos microbianos en las raíces de las plantas. (Ver Fig.III-50 /Fig.III-51/Fig.III-52)

Este proyecto fue realizado con aporte de voluntarios locales, científicos, estudiantes y profesores del Instituto Politécnico de Salo, con apoyo del Departamento de parques, la oficina de protección del medio ambiente y el Instituto Ecovillage lo que le otorga una fuerte dimensión social en la realización de la obra.



Fig.III-50



Fig.III-51



Fig.III-52

La magia del agua. Finlandia 2007-2009

Una temática que resulta bastante frecuente en el desarrollo de este tipo de proyectos son los sistemas de purificación del agua por filtración, que son incorporados en la intervención artística, con lo cual esta cumple un rol estético de forma paralela a su función medioambiental. Este tipo de obras las veremos en el apartado 3.2.3.

3.2.2-La contaminación del agua y algunos sistemas de tratamiento integral a través del Arte

Existe una diversidad de formas de contaminación del agua, ya sea a partir de fuentes directas que descargan contaminantes a través de alcantarillas y tuberías, es el caso por ejemplo de las plantas de tratamiento de aguas negras, minas, pozos petroleros, etc. o bien a través de fuentes no puntuales, grandes extensiones de terreno que descargan contaminantes al agua sobre una región extensa. Dentro de éstas encontramos el vertimiento de sustancias químicas, tierras de cultivo, construcciones, tanques sépticos, etc. Estas fuentes son las que transportan una amplia gama de contaminantes como los siguientes:

- Agentes patógenos tales como bacterias y virus provenientes de desechos orgánicos.
- Sustancias químicas inorgánicas tales como ácidos y compuestos de metales tóxicos
- Exceso de nutrientes vegetales que ocasionan el crecimiento excesivo de plantas que consumen el oxígeno y acaban por generar la muerte de algunas especies.
- Sustancias químicas como: petróleo, plásticos, plaguicidas, detergentes.
- Sedimentos o materia suspendida.
- Sustancias radioactivas, etc.

Dentro de toda esta gama de contaminantes están aquellos provenientes de la minería que presentan una problemática significativa. Es el caso del AMD (drenaje de ácido de minas) que consiste en que los sedimentos provenientes de los metales son descargados en las aguas cubriendo lechos de arroyos con sedimentos color naranja, por lo general proveniente de minas de carbón. (Ver

Fig.III-53)



Fig.III-53 AMD and Art. *Vintondale*. Pennsylvania.2001
Acido de minas de carbón.

Una de las agrupaciones que ha realizado un aporte significativo al tema es AMD & ART la cual aborda directamente los problemas de AMD a gran escala, a través de un equipo multidisciplinar que se compone de científicos y de artistas.

En sus inicios (1994) la agrupación estaba compuesta por arquitectos, paisajistas, científicos e historiadores, pero al notar que la problemática traspasa lo puramente científico pasaron a formar parte del grupo artistas y humanistas. Hoy en día el equipo lo constituye un historiador, un hidrogeólogo, un diseñador de paisaje y cinco escultores. La labor de este equipo cuenta con el apoyo de diversas instituciones tales como: la Agencia de protección del medioambiente de Estados Unidos, el Dpto. de Transporte de la fundación Rockefeller de Pennsylvania y Dpto. de explotación minera.

Entre 1994 y 1995 realizaron un proyecto en Vintondale, Pennsylvania que puso en marcha un procesador así como también la transformación estética y medioambiental del entorno. Este proyecto sirvió como modelo integral de renovación, integrando diversas disciplinas junto a la participación de la comunidad.

El diseño del lugar fue realizado incorporando las ideas de la comunidad al que se le sumó una serie de obras de arte público a lo largo de todo el paisaje. El terreno consta de 35 acres de tierra que había sido abandonado. Hoy en día la parte oriental de parque es AMD. Allí se centra el sistema de tratamiento de las aguas junto a un jardín.

La parte inferior del sitio es ahora un humedal, además cuenta con un área de recreación, un Centro de Educación Ambiental.

Una artista que ha realizado proyectos de tal envergadura como el anteriormente señalado, es Betsy Beaumont con su propuesta “El Jardín del Agua“, entre 1995-1998, en Chengdu, provincia de Sichuan, China. (Ver Fig.III-54/Fig.III-55)



Fig.III-54



Fig.III-55

Betsy Damon. *El Jardín del Agua Vida*.1995-1998. Chengdu, Provincia de Sichuan, China

Anterior a la realización de este proyecto, la artista ya mostraba preocupación por la temática del agua, prueba de ello fue la fundación del grupo “Guardianes del agua “en 1989, Minnesota.

Posteriormente en su viaje a China en 1995 dirigió un proyecto que reunió a más de veinte artistas de China, Tíbet y Estados Unidos. Consistía en la creación de 25 instalaciones públicas a lo largo de los ríos contaminados de FU-NAN.

A partir de dicho proyecto Damon comienza a trabajar en la realización de un parque de agua de 1500 metros de largo “el jardín del agua” (la construcción duró 15 meses) que consistió en la restauración estética, de la biodiversidad y la construcción de un sistema de tratamiento de las aguas a lo largo de todo el recorrido del visitante. De forma tal que es posible ver todo el proceso a través de una ruta que purifica el agua.

Hoy en día el parque consta con más de 100 especies vegetales diversas y constituye una importante reserva natural que no sólo conserva la ecología local sino que además es una fuente de recursos educativos sobre el medioambiente hacia la comunidad. El éxito ha sido tal que ha recibido dos premios de diseño ambiental en Estados Unidos uno en 1998 y otro en 1999.

Todos los proyectos mencionados dejan al descubierto que la Intervención ambiental no es más que una ventana hacia el mundo, es decir, a través de ésta podemos visualizar ciertas problemáticas, ponerlas al descubierto ante los ojos de la sociedad.

El hecho de que los proyectos fusionen de manera integral todos los elementos del entorno así como también involucren aspectos de orden social permite generar un aprendizaje colectivo que implica redireccionar la mirada y con ello la percepción del paisaje y el entorno, pero además señala la posibilidad de aprehender y sensibilizar a la población respecto al tratamiento que tienen de su propio entorno, incluyendo el manejo de sus recursos.

De modo que la obra no sólo reconstruye, reordena y regenera el territorio sino que además incide en el comportamiento colectivo, permitiendo a la población cuestionarse sobre la forma en cómo hacemos uso de dichos espacios, la manera en cómo manejamos los recursos naturales y su preservación.

Por eso es de suma importancia que el carácter integral de la intervención esté en alguna medida determinado por su interdisciplinaridad, ya que ello plantea una mayor proximidad con ciertas disciplinas que se vinculan más directamente al uso de dichos espacios.

Pero hay que dejar en claro que hacer uso de materiales como de técnicas pertenecientes a disciplinas científicas no nos aleja del hecho artístico en sí mismo sino más bien lo complementa.

A nuestro juicio es fundamental que el artista genere la posibilidad de acercar a la comunidad a la interpretación de la obra. Es decir, transmitiendo la idea de que el arte puede tener un rol social y medioambiental, con una orientación que en muchos casos parece ser mayormente funcional que estética, con el fin de evitar el distanciamiento del hecho artístico de parte del observador, evitando con ello la confusión que podría tener el público categorizando la obra dentro de disciplinas tales como la jardinería.

3.2.3-Procesos de filtración del agua incorporados a la intervención ambiental.

La filtración consiste en un proceso que separa un sólido del líquido en el que se encuentra suspendido a través de un filtro poroso que retiene al sólido dejando pasar al líquido.

Dentro de estos sistemas encontramos que los sistemas de filtración por membrana son los más usados, éstos pueden quitar tanto las sales como la materia orgánica. Son fabricados con acetatos o celulosas. Dependiendo de los tipos de partículas se usarán diferentes métodos como los siguientes:

-Microfiltración del agua: purifica el agua de residuos no superiores a un radio de 0,1 a 1,5 micras. Es ideal para limpiar bacterias y sólidos suspendidos.

-Ultrafiltración del agua: purifica el agua de residuos muy finas, de radio 0,005 a 0,1 micras. Ideal para quitar sales.

-Nanofiltración del agua: purifica el agua de residuos extremadamente finos de radio entre 0,0001 a 0,005 micras. Se usa para quitar virus y elementos tóxicos como herbicidas o pesticidas.

-Ósmosis inversa: es el sistema más completo de purificación por membrana, extrae partículas de hasta 0,0001 eliminando por completo todas las sales además de todas las anteriores.

Entre las ventajas de la membrana encontramos el hecho de que no requiere adición de productos químicos, con un uso relativamente bajo de energía.

Uno de los primeros artistas que incorporó la utilización de sistemas de filtración al proyecto artístico fue Hans Haacke, quien se interesó en los procesos y cambios generados por la Naturaleza, para ello construyó en 1972 “Planta de Purificación” Ver Fig.III-56 que genera un sistema de filtro para la limpieza de aguas residuales que van conectadas entre el interior del Museo y el jardín.

Según el artista respecto de sus obras dice lo siguiente:
*“hacer algo que experimente, que reacciones a su ambiente, a sus cambios, que sea inestable, hacer algo indeterminado, que siempre se ve diferente, cuya forma no pueda predecirse con exactitud, hacer algo que no pueda representarse sin la ayuda de su medio ambiente, hacer algo que reaccione a los cambios de luz y temperatura, que se vea afectado por las corrientes de aire y que su funcionamiento dependa de las fuerzas de gravedad, hacer algo que el espectador pueda manejar, algo con lo que pueda jugar y lo pueda animar, hacer algo que viva en el tiempo y haga que el espectador experimente en el tiempo, articular algo natural.”*¹⁰⁷

¹⁰⁷ En http://redescolar.elce.edu.mx/redescolar/proyectos/acercarte/cuadros_cuentan/cuentan03.htm



Fig.III-56 Hans Haacke. *Planta de Purificación*. 1972.

Actualmente una de las artistas que ha basado prácticamente toda su obra en la realización de sistemas de filtración del agua a través del Arte, ha sido Jackie Brookner. Lo interesante de su trabajo ha sido la incorporación de sistemas de filtración bioquímica, mediante organismos vivos. Ella misma ha denominado sus obras como “biosculptures” ya que son esculturas vivientes, en cuanto a que hacen uso de plantas cuidadosamente seleccionadas para limpiar y filtrar el agua. (Ver Fig.III-57 / Fig.III-58)



Fig.III-57



Fig. III-58 Jackie Brookner. I'm you.

El agua fluye por las esculturas, constituidas por musgos, helechos, plantas y bacterias que purifican el agua sin generar ningún tipo de residuo. En la obra "I'm you" (Fig.III-57) utiliza roca volcánica, cemento, agua, plantas, peces, caracoles, musgo, además de un estanque de goma con tubos y bombas. La idea de la obra era de situarla al exterior con el fin de poder filtrar el agua lluvia.

De forma similar, la obra "Primera Lengua" (Ver Fig.III-59/Fig.III-60) utiliza los mismos elementos que proporcionan a la obra un sistema de filtración natural.



Fig.III-59



Fig.III-60. Jackie Brookner. Primera lengua.

Ahora bien, la aplicación del musgo a la obra resulta muy interesante no solo desde el punto de vista estético sino que por sobre todo considerando que estas plantas son muy eficientes como filtros bioquímicos. Se ha demostrado por ejemplo que el musgo denominado “*Sphagnum Magellanicum*” es capaz de absorber metales pesados como el cadmio, mercurio y plomo. Una de las reacciones físicas consiste en la hinchazón del vegetal y cambio de color al absorber dichos contaminantes así como también hidrocarburos.

Según una investigación realizada en Colombia por el biólogo Luis Carlos Montenegro en el 2007, este musgo es capaz de absorber 1200 gramos de metales pesados cada 24 horas.¹⁰⁸

También hay otras plantas tales como por ejemplo “el buchón de agua” que absorbe 15 gramos en 5 segundos. Hoy en día se utiliza este musgo en Venezuela, como absorbente de combustibles derivados del petróleo, metales pesados y pesticidas.

Desde hace algunos años se ha empezado a valorar el uso potencial de los musgos como “bioindicador”, es decir, como indicadores de contaminación del suelo, aire y agua.

Las pruebas indican que los musgos epífitos son muy sensibles a contaminantes como el azufre, ozono y fluoruros volátiles. De hecho muchos de ellos crecen en ambientes donde hay cobre o minerales radiactivos.

Un equipo de investigadores de la Facultad de Biología de Santiago de Compostela ha estudiado la contaminación atmosférica en Galicia a través del análisis de los contaminantes presentes en los musgos.

¹⁰⁸ Montenegro, Carlos. (2007). En <http://www.papersquimica2007.tripod.com>

El coordinador del proyecto, el profesor Alejo Carballeira dice lo siguiente respecto de los musgos:

"Al no tener raíces, estas plantas viven sólo del aire y del agua, de manera que no existen interferencias con el suelo ni con el sedimento" ¹⁰⁹ aspecto que facilita los análisis, más aún si sólo se requiere de una pequeña muestra.

Otro aspecto importante que debemos destacar son las investigaciones realizadas por un grupo de investigación de la Universidad de Bonn en Alemania, liderado por el biólogo Jan Peter Frahm, quien descubrió que además los musgos pueden tragar partículas en suspensión transformándolas en biomasa ¹¹⁰. Gran parte de las partículas contienen nitrato de amoníaco, lo mismo que los desechos de la agricultura, sustancia que actúa como nutriente en estas plantas. (Ver Fig.III-61)

¹⁰⁹ Carballeira, Alejo. En [http:// www.laopinióncoruña.es](http://www.laopinióncoruña.es)

¹¹⁰ Ver publicación que resume los 15 años de investigación de briófitos y líquenes como bioindicadores en: <http://www.tropical-bryology.org>

A partir de dichas investigaciones se comenzaron a utilizar dichas plantas para descontaminar por ejemplo la cuenca del Ruhr. A raíz del éxito de dichas investigaciones hoy en día se plantea la aplicación a las ciudades, para ello patentaron un sistema de “techos verdes” mediante alfombras de musgos cuyas superficies tienen una durabilidad de entre 10 a 15 años.

Hoy en día las pruebas de laboratorio realizadas por el mismo grupo investigador demuestran que un metro cuadrado de musgo puede absorber 20 gramos de partículas en suspensión.¹¹¹



Fig.III-61 Experimento de Frahm en una carretera de Bonn.

Tanto los trabajos de Jackie Brookner como los de otros artistas mencionados en la presente investigación, son el precedente para la realización de proyectos que estén directamente vinculados con la Ciencia.

¹¹¹ Publicación realizada el 04-08-2007. En <http://www.dw-world>.

Vemos a partir de allí una apertura hacia la incorporación de investigaciones científicas aplicadas al campo del arte, las cuales pueden perfectamente funcionar a menor escala para la limpieza y purificación de aguas de casas u oficinas, y a mayor escala como parte de los sistemas de saneamiento para humedales, ríos, lagos, desagües pluviales urbanos, etc.

Dichos trabajos se sostienen en investigaciones que permiten flexibilizar la utilización de sistemas bioquímicos, los cuales pueden fusionarse y adaptarse perfectamente a intervenciones escultóricas, las que en su morfología pueden incluir sistemas de construcción señalados en apartados anteriores.

En este sentido, la ingeniería ambiental y la arquitectura del paisaje pueden jugar un rol importante en el manejo de estructuras sostenedoras de la capa vegetal y en cuanto a las limitantes del manejo del relieve según los factores geológicos, climáticos, entre otros, que son los que finalmente pondrán los límites de la intervención artística.

CAPÍTULO IV

LA DIMENSION SOCIAL Y SIMBOLICA DEL ENTORNO

Participación ciudadana en el desarrollo de las

Intervenciones artístico-ambientales

4.1-El carácter social del arte

El aspecto social del Arte lo entendemos de dos maneras, por un lado está el reconocimiento que la estructura básica de la sociedad hilvana directamente con el Arte, entendido éste como reflejo de la sociedad. Por otro lado dicho material social preexistente se enlaza con las relaciones sociales que la obra en sí misma genera.

Es este último aspecto el que nos interesa destacar ya que toda obra de arte parte del hecho de que existe un interlocutor a quien va dirigida, lo que permite generar una relación simbiótica entre el Arte y la sociedad. Una relación de interdependencia en la cual el hecho artístico se proyecta hacia un público activo y permeable dispuesto a recrear el acto de creación.

Algunos teóricos tales como Hauser y Silbemann plantean que la obra de arte es la manifestación de las inquietudes de un estrato social representativo de los valores estéticos y morales.

Por lo tanto el contenido social se desprende del modelo cultural determinando el comportamiento y recepción del público.

No hay arte sin público y el artista puede considerar la existencia de este para llevar a cabo sus planteamientos. El artista genera el acto creador y el público el acto de sentido. Es esta interacción la que mantiene el carácter social del arte.

Los sociólogos Silbermann y Köning¹¹² plantean que con el “nacimiento artístico”, surge el “nacimiento social” y a partir de éste se desprende el “nacimiento socio-cultural”

La obra deja de pertenecerle al artista para formar parte de la sociedad. Desde ese momento la obra manifiesta su rol social, comunicándose con la sociedad. Por lo tanto entre el espacio social y la experiencia se genera “unanidad síquica momentánea”¹¹³ es decir, el público es capaz de reconocer los signos y el lenguaje de la creación artística y se identifica con él, de lo que se desprende la aceptación o rechazo de la obra. De ahí que deba considerarse esencial que el artista logre encarnar a través de su obra la expresión de un lenguaje común.

¹¹² Silbermann, Alphons. Köning, René. (1974). *Los artistas y la sociedad*. Alfa. Barcelona.

¹¹³ Hauser, Arnold. (1975.p.135). *Sociología del Arte*. Guarrana. Madrid

Es en la identidad y en la proyección del lenguaje contenido de donde podemos desprender su función, su sentido y su finalidad. Ya que la obra no constituye un sujeto independiente de la sociedad, existe en función de ésta.

“La obra tiene que ser traducida a un idioma propio para que resulte realmente comprensible y para que la mayoría pueda gozarla”¹¹⁴

Ahora bien, para que dicha traducción resulte eficaz es necesario a nuestro juicio emprender acciones paralelas a las obras. Hay que tener en cuenta que de la condicionalidad social del gusto depende la aceptación social de la obra. Con lo cual, un público poco habituado a ver cierto tipo de obras no presenta mayor interés, lo que implica una baja en la recepción de ésta y una escasa repercusión social en cuanto a su función.

Para ello la mediación resulta ser la forma más directa para enfrentar al público.

En este sentido nos resulta significativa la posibilidad del Arte Ambiental de acceder a ámbitos que superan lo artístico, incorporando elementos comunes a la sociedad como lo es por ejemplo la participación de diversas disciplinas que conectan la obra con la arquitectura, con el diseño del paisaje, etc.

¹¹⁴ Ibidem.

Disciplinas que son más accesibles al público en cuanto a que son manifestaciones fáciles de reconocer dentro de los espacios públicos, encontrando una aproximación física más cercana al público.

El problema se genera cuando el uso de estos espacios implica hacer una lectura diferente de éstos, a partir de la experiencia artística, aspecto que podría devenir incomprensible para el público.

Es allí donde la obra ambiental debe generar expansividad y apuntar hacia la democratización ampliando el espectro de acción, proyectando el centro de gravedad de la obra en sí misma hacia la acción social.

Una de las maneras de hacerlo es mediante la búsqueda del lenguaje común con el público por medio de la transmisión de ideas comunes basadas en principios identificables por la ciudadanía (y sobre los cuales ésta podría tener cierta participación en cuanto a la conexión con su propia realidad) tales como la preservación del medioambiente, la biodiversidad, la restauración medioambiental, entre otros, que son aspectos “comprensibles” por la ciudadanía en general, que son parte de un lenguaje común y que no representa los intereses de un estrato social en particular sino mas bien intereses globales más allá de la situación geográfica.

El hallazgo de este lenguaje común entre el artista, la obra y el público, es uno de los aspectos esenciales a través del cual es posible otorgarle el carácter social a la intervención ambiental.

Pero para que esta simbiosis pueda generarse es necesario contar con las acciones paralelas que permitan a su vez “la formación de público”. No basta con mediatizar las iniciativas, si no tenemos un público resonante y apto para la comprensión de la obra.

El público se forma a partir de la concientización, del proceso de identificación y de la finalidad colectiva que se desprende de su accionar.

Desde esta interacción surge el proceso socio-histórico y cultural de la obra, la cual deviene en “acontecimiento” con miras hacia la transformación social, política y estética. La obra se transmite a la sociedad mas allá de la recepción individual, es decir, logrando una influencia social, como sostiene Silbermann, mediante “círculos de acción de cultura”.

La experiencia artística se alimenta entonces de la interdependencia con el sistema social y cultural a partir de su propia dinámica.

“La acción artística que posibilita primeramente la relación entre arte y sociedad, es “generativa” en cuanto lleva permanentemente nuevos y reconfiguradores impulsos a la cultura.

Estos actúan y operan en los aspectos sociales y estéticos. Participan de diversas maneras en la configuración del futuro cultural de la sociedad”¹¹⁵

4.1.1. La intervención ambiental desde el ámbito contextual.

En el capítulo anterior hemos dejado claramente de manifiesto que la ciudad y su espacio público constituye el marco principal que sostiene la realización de obras ambientales vinculadas al ámbito ecológico, sin descartar que evidentemente existe una considerable producción artística vinculadas a entornos naturales no urbanos.

Hemos considerado la capacidad de estas obras de utilizar el arte como instrumento de transformación social, en el plano estético, espacial, comunicacional y funcional de un sitio específico, involucrándose directamente en los asuntos e intereses de la comunidad desde la praxis, defendiendo los intereses comunes a ésta.

¹¹⁵ Silbermann, Alphons. Köning René. (1974.p.152). *Los artistas y la sociedad*. Alfa. Barcelona.

A nuestro juicio las intervenciones en el medio natural sólo se logran a nivel mediático. Por ende, estamos hablando de dos tipos de contextos muy diferentes en cuanto a su morfología, funcionalidad y su modus operandi.

En términos generales las esculturas insertas en espacios naturales permanecen inaccesibles al público, que además de generar una distancia física con éste utilizan la intervención como modelo de principios ecológicos más globales, siendo ésta un medio transmisor de valores fundamentales de concientización de la comunidad internacional.

Ahora bien, las esculturas realizadas en entornos urbanos, si bien responden a principios globalizadores tienen como prioridad el accionar directo sobre la comunidad y la regeneración de ecologías locales a través de la participación de diversos actores de la sociedad implicando la utilización del contexto desde diversos ámbitos generando cruces directos entre lo social y lo político.

Desde una plataforma aun más amplia, la intervención se introduce en un contexto amplio de acción reconociendo el espacio público desde su naturaleza política donde el artista deviene en sujeto social, político y democrático.

El contexto se entiende entonces desde una realidad que entrelazada resulta ser la materia prima; el documento social desde y hacia el cual convergen las preocupaciones no sólo del artista sino más bien de la comunidad.

Por lo tanto, el contexto va más allá de la relación física de la obra con el lugar trascendiendo conexiones desde el ámbito ontológico. Así, para un artista ambiental resulta imprescindible generar un nexo más directo con la realidad, haciéndose cargo de ésta a través de su obra, sin interpretaciones ni simulacros, sino presentándola tal cual a los ojos del espectador.

El artista ya no es considerado un demiurgo creador capaz de interpretar la realidad transformándola a través de su obra, sino desde su accionar como ciudadano, ya que mediante la obra es capaz de reivindicar la memoria colectiva desde una posición activista, crítica y transformadora.

El artista decide abandonar las formas clásicas para abordar la realidad sumergiéndose en el contexto y entrelazando la realidad tal cual es. *“El artista recicla el **texto** de la sociedad, suscribe el código simbólico dominante”*¹¹⁶

¹¹⁶ Ardenne, Paul. (2000.p.24). *Un Art contextuel*. Flammarion, Paris.

Códigos relacionados directamente con una actitud estética, pero ante todo con una experiencia inmediata que pone al descubierto diversos signos estéticos, sociales y culturales bajo los cuales se identifica la sociedad.

El artista entreteje la realidad a partir de implicancias directas entre la obra y aspectos sociales desde un estímulo social, generando con esto nuevos espacios de “unanimitad síquica momentánea”¹¹⁷, donde el espectador deviene actor y sujeto dentro del mismo contexto y realidad al cual ha sido sometida la obra.

Se genera una especie de fraternidad entre la obra y el espectador al sentir que la obra conecta con una realidad concreta y no con la simulación o interpretación de ésta desde el plano subjetivo.

El trabajo con la realidad genera un aspecto que para muchos críticos podría resultar difícil de categorizar. Nos referimos a que el vínculo con la realidad es tan directo que precisamente por esto en algunos casos las obras dejan de ser interpretadas como objetos artísticos y se funden con expresiones provenientes de otras disciplinas tales como las ciencias, el paisajismo o el urbanismo.

¹¹⁷ Duvignaud Jean, (1967). *Sociologie de l'Art*. Presse Universitaires de France. Paris.

En este sentido, es necesario mencionar que el artista ambiental ha dejado de lado absolutamente la experiencia estética con la obra e incluso su validación como objeto artístico.

La noción de artista y su rol social consiste en procurar que la obra actúe como mediador entre la realidad y el público, desde la voluntad de generar un vínculo más directo entre arte y vida/ arte y sociedad, dejando absolutamente de lado la individualidad, egocentrismo y autoría de la obra que caracteriza al arte en general.

“El artista participativo actúa porque le parece que el arte puede poner aceite en el mecanismo de la vida colectiva y al hacerlo, convertirse en un “multiplicador” de la democracia”¹¹⁸

Por lo tanto se cierra el círculo que permite la coexistencia de la obra en sociedad, al estar fundamentada directamente sobre contextos reales y directos dentro de los cuales el observador sería sujeto activo compartiendo la misma realidad, entretejiéndola, intensificando la presencia del artista en sociedad a través de su implicación directa.

¹¹⁸ Ardenne, Paul. (2002.p.24). *Un Art contextuel*. Flammarion. Paris.

Generando y fortaleciendo con esto contextos sociales vivos que funcionan de manera orgánica, sistemáticamente y donde cada actor social resultaría netamente indispensable.

4.1.2-La obra como acto de presencia.

La obra implantada en el espacio público deviene un hecho y el artista un productor de acontecimientos ya que la obra es capaz de movilizar tanto el entorno físico como el social.

Ésta se instala dentro de la realidad concreta, bajo un conjunto de circunstancias que le permiten generar interactividad con el público y con el lugar.

Es además un acontecimiento en cuanto a que la obra en sí misma marca una presencia “presenta un estado de las cosas”. Es decir, el artista utiliza como soporte y como sujeto de intervención una realidad reconocida por todos. La presencia del artista como productor de objetos trasmuta hacia la puesta al descubierto de un artista-ciudadano que intenta desenmascarar problemáticas específicas utilizando su mejor herramienta de comunicación “el arte” a través de un lenguaje social común a los demás ciudadanos.

Por otro lado, esta presencia genera un acontecimiento desde el ámbito mediático, ya que el artista-ciudadano muestra su concepción crítica de la realidad así como las implicancias sociales que la obra genera.

Mediante la obra se precipitan ciertos mecanismos vinculados con el lugar y con lo cotidiano. Normalmente a través de la obra se busca modificar el nivel de vida de la comunidad ensamblando arte y vida, con lo cual la recepción e interpretación está en directa relación con la experiencia que une al espectador con la intervención, posibilitando dichos encuentros.

El espectador es considerado ya no como observador, sino más bien como ciudadano y como ser político, revocando con ello el sentido de pasividad que caracteriza al espectador común.

En términos generales, la obra deviene en acto de presencia en cuanto a que es capaz de apropiarse del espacio real en todas sus formas, desde la utilización del lugar como soporte (escalas relacionadas con el público) a las implicancias sociales vinculadas con la cotidianeidad del diario vivir.

Nos gustaría detenernos en un punto que nos parece importante y que tiene relación con la noción de acontecimiento.

En cuanto a su definición esta palabra proviene de “acontecer” lo cual se vincula a hechos concretos, por ende implica basarse en la realidad concreta. Desde esta noción la obra no interpreta sino presenta una realidad.

Al artista le interesa la historia del presente y el devenir proyectado hacia el futuro, por ende es la realidad concreta la materia prima, el arte debe hacerse cargo de la realidad.

Con dichas intervenciones se disipa la idea de reproducción e interpretación del mundo y la obra recoge los intereses antropológicos y sociológicos sobre los estéticos, para presentar y hacer visible la realidad desde su propio acontecer, entendiéndose como un hecho expansivo que abarca todas las esferas de la sociedad.

Consolidando a través de la intervención, un nuevo acontecer plasmado en la creación de un nuevo espacio político que se genera a partir de la obra, un espacio en el que comulgan lo público y lo privado.

El centro de gravedad se moviliza, ya no es el objeto artístico sino mas bien el hecho artístico, el cual mediante el acto de mediación permite entender los principios de la sociedad así como también imaginarnos una sociedad distinta.

“El arte contemporáneo es un arte circulatorio, la primera de sus aberturas se produce en dirección de la comunicación”¹¹⁹,

comunicación que critica la linealidad y las formas de representación convencionales.

Al artista ya no le interesa trabajar con materiales nobles o con técnicas tradicionales tales como la pintura, la escultura como tal, sino que se expande hacia la incorporación de otras disciplinas que le permitan elaborar un contacto aun más directo con la realidad.

La intervención resulta ser entonces un “laboratorio social” posibilitando encuentros y desencuentros entre los diversos actores sociales, con esto el arte vendría a participar del devenir político participando de los procesos de transformación social, como alguna vez mencionó Joseph Beuys cuando promulgaba la constitución de un arte social a partir de un trabajo de socialización política, donde el hombre tomaría conciencia de la humanidad para poder crear una nueva sociedad.

¹¹⁹ Gleizal, Jean-Jacques. (1994). *L'Art et la politique*. Presse Universitaires de France. Paris.

4.1.3-El artista como sujeto social, político y democrático.

El activismo como tal surge a mediados de los años 70 emergiendo como una fuerza democrática que buscaba hacer frente a la institucionalidad, con el fin compensatorio de remediar problemáticas de carácter social, mayormente vinculadas a los derechos ciudadanos, buscando con ello obtener el reconocimiento de colectivos marginados.

Dentro del contexto social de esos años los artistas de aquel entonces se adhirieron al activismo político como forma de derribar las barreras existentes entre el arte y la sociedad.

En esta línea el arte conceptual de aquellos años promovió iniciativas artísticas que pretendían fortalecer la democratización del arte fuera de los circuitos convencionales. Desde el impulso democrático, los artistas buscaban dar voz y visibilidad al público, logrando llegar a amplias audiencias, generando movimiento, ruido y participación de las personas con el fin de crear una base social capaz de propiciar cambios a nivel institucional.

Para ello generaron una praxis política que se fusionaba con diversas formas de representación que abarcaban el ámbito de la performance, instalaciones, mass media, etc., las cuales encontraban su margen de acción dentro de la esfera pública.

Basta recordar las acciones realizadas por colectivos tales como: ACT UP / WAC o Guerrillas Girls (ver fig.IV.1-fig.IV-2) Como respuesta a los ataques políticos conservadores hacia las minorías.

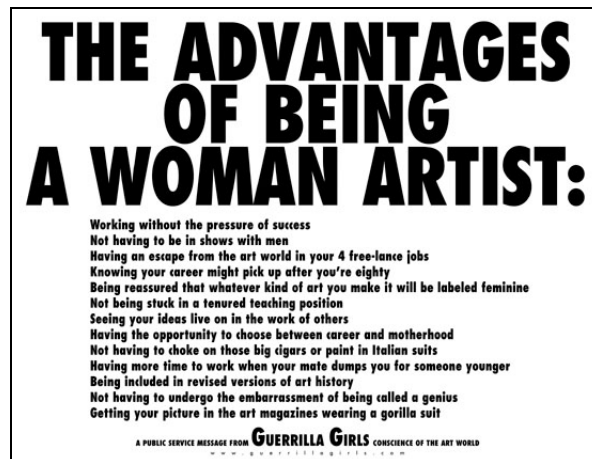


Fig.IV-1 Guerrillas Girls 1998.

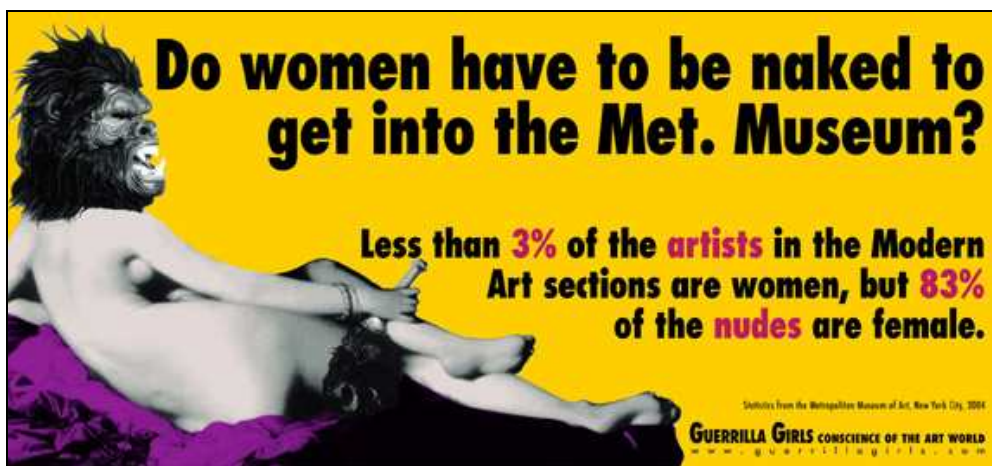


Fig.IV-2 Guerrillas Girls 1998.

El objetivo del activismo de esos años pasaba por atender a un compromiso con la sociedad sobre los intereses del arte, permitiendo con ello estrechar lazos y producir cierta permeabilidad entre lo que acontece alrededor del arte.

Emerge el pluralismo entre las manifestaciones artísticas, cuyas energías se abrazaron del ímpetu de los movimientos sociales adhiriendo a causas de orden social, político y medioambiental, generando con ello diversos modos de proceder.

En el caso de los movimientos artísticos vinculados directamente con el ámbito medioambiental surgen tres posturas:

a)-Colectivos de tendencia globalizadora:

Son aquellas agrupaciones que plantean diversas problemáticas dirigidas a la búsqueda de soluciones consensuadas.

b)-Colectivos contraculturales:

Movimientos de ofensiva y confrontación que se centran en su mayoría en la defensa de ecosistemas naturales desde estrategias de sabotaje, como fue el caso de “Earth first”. (Ver fig.IV-3) Grupo influenciado por la política anarquista buscaba la acción directa revolucionaria a través de actos de desobediencia civil, bloqueaban carreteras, se encadenaban con material pesado o bien aplicaban la técnica del “tree-spiking” consistente en clavar elementos de metal o cerámica a un árbol para evitar su tala.



Fig.IV-3

c)-Del otro extremo se sitúan aquellos artistas que no se adhieren a ningún colectivo pero que manifiestan interés activo en la transformación social mediante concientización o bien transformaciones directas sobre ecologías locales.

Es el caso de Agnes Denes que en 1982 crea *Wheatfield* (Fig.IV-4) que fue realizada en un terraplén de Nueva York.

La idea de la obra era denunciar la mala distribución de los recursos, lo que determina el hambre y la pobreza en el mundo, para ello sembró trigo, el cual cosechó y redistribuyó.



Fig.IV-4 Agnes Denes. *Wheatfield*.1982. Manhattan. New York

Otro artista perteneciente a este grupo es Alan Sonfist quien desde 1969 ha manifestado un interés particular por la reforestación y regeneración de sitios degradados.

En 1978 realizó “Paisaje en el tiempo” (Fig.IV-5) en el suburbio de Estados Unidos, Greenwich Village, obra en la cual le devolvió al lugar el paisaje de antaño, recuperando especies nativas mediante de reforestación.



Fig.IV-5 Alan Sonfist. *Paisaje del tiempo*.1978
Greenwich Village. New York.

Dentro de este último ámbito también encontramos artistas que mostraron un claro interés por sensibilizar al público a través de sus obras respecto a la acción depredatoria del medioambiente, obras más bien simbólicas que regenerativas de un lugar específico.

Todos estos artistas logran ir más allá de lo artístico y abarcar el ámbito transdisciplinar, contribuyendo al mejoramiento de la calidad estética y medioambiental así como también social.

Su accionar parte de la negación de la primacía del objeto para promover el carácter procesual como vehículo de interacción más directa entre el público y la obra.

Con esto aparece una nueva visión del quehacer artístico, reivindicando con ello al artista como sujeto político y social capaz de movilizar conciencias desde la participación comunitaria y el trabajo en redes sociales.

Son este tipo de manifestaciones las que nos interesa abordar dentro del presente trabajo y es dentro de este tipo de experiencias, donde si bien no encontramos una escenificación estética y mediática propia del activismo, si podemos encontrar ciertas interferencias.

Algunos aspectos que nos parecen próximos al activismo son los siguientes:

a)-Generar debate público:

Si bien gran parte del activismo de los años 70 se centró en la acción provocativa y contestataria desde la apropiación de los mass media para abarcar mayores audiencias, el arte medioambiental se centra más bien en la acción trasformativa del paisaje convocando a la audiencia a través de la participación directa en el proceso de creación.

Por un lado tenemos acciones de carácter independiente y por otras acciones fusionadas con algún colectivo social. La idea principal es consolidar estrategias para aumentar la conciencia pública, con lo cual la obra deviene en su función representacional (trabajando con la realidad misma) y en su función pragmática (poniendo en ejercicio la ciudadanía desde la promoción de valores de asociatividad, identidad y compromiso social).

Emerge una nueva visión del artista, entendido como sujeto social que promueve el trabajo dentro de estructuras sociales mediante la producción de espacios que permitan acceder a un equilibrio entre el arte y su funcionalidad, desde la praxis política, buscando la democratización del quehacer artístico.

b)-Intereses colectivos por sobre los artísticos:

La intervención ambiental se caracteriza por la pérdida del interés en ciertas nociones comunes en el mundo del arte, como lo es la autoría individual, el ego y el culto al artista. El interés recae en la acción en sí misma como medio para comunicar una problemática social y la producción artística de acción colectiva.

El hecho de que este tipo de intervenciones presenten además un carácter interdisciplinar en el proceso de creación determina el interés colectivo de abordar una problemática desde diversos ámbitos incentivando a la comunidad a participar.

c)-Incentivo a la colaboración de la comunidad:

Una de las motivaciones principales es generar actividades de inclusión de la comunidad. Mediante la participación, las personas son capaces de tomar conciencia de que forman parte de una comunidad más amplia. Por lo tanto, con esto el impacto del proyecto trasciende como objetivo de la comunidad.

La esfera artística se abre al espacio social, incentivando a la comunidad a hacerse cargo de este en su proyección en el tiempo.

Para ello el artista establece un compromiso social con las personas que cohabitan un lugar dotando a la práctica artista de un sentido y funcionalidad específica incluyendo el desarrollo de temas específicos que involucran directamente a la comunidad y a sectores concretos.

Es interesante observar la forma en cómo en un contexto específico el artista es capaz de emerger como catalizador, logrando llegar a públicos no especializados en arte generando con ello procesos paralelos de educación para la acción a través del arte, donde la conciencia de la comunidad es el principal motor que moviliza la acción y por ende determina la consolidación y preservación de la obra en el tiempo.

Todo esto si consideramos que la obra desencadena impactos que están directamente relacionados con los signos de identificación que la comunidad busca re-significar a partir de soluciones de tratamientos artísticos-medioambientales específicos y atingentes a problemáticas concretas.

4.2-La generación de entornos habitables y saludables.

4.2.1-Los conceptos de bienestar y calidad de vida.

El concepto de calidad de vida está directamente relacionado con la noción de “bienestar”. Según la Real Academia de la Lengua Española¹²⁰, existen tres acepciones para este último término:

1-Conjunto de cosas necesarias para vivir bien.

2-Vida holgada o abastecida de cuanto conduce a pasarlo bien y con tranquilidad.

3-Estado de la persona en que se le hace sensible el buen funcionamiento de su actividad somática y psíquica.

Teniendo en cuenta la concepción materialista y psíquica que incorpora tal definición podemos establecer que la acción transformadora del paisaje repercute directamente en la percepción de ésta y por ende en el bienestar de las personas. Ya que el grado de satisfacción de las personas en relación al paisaje tiene directa repercusión en la conducta, comportamiento y uso de un lugar.¹

¹²⁰ En <http://www.buscon.rae.es/drael/>

En esto tienen implicancia aspectos estéticos ligados a patrones culturales así como también aspectos de orden social vinculados directamente con aspectos socio-económicos.

Respecto del primer aspecto, existen una serie de valores predominantes en nuestra sociedad que nos permiten acceder como usuarios a las diversas formas que componen el paisaje urbano: espacios públicos, áreas verdes como plazas, parques, etc. Para que estos espacios puedan ser avalados por las personas se requiere entrar en el universo visual y colectivo que coordina los patrones estéticos aceptados culturalmente y que finalmente nos orientan respecto a la comprensión de nuestra realidad. De esta forma es posible hablar de “paisajes arquetípicos”¹²¹, vale decir, correspondientes a representaciones sociales y culturales propias de un momento histórico determinado que mediante el imaginario colectivo es compartido y aceptado por toda la comunidad determinando así su legitimidad.

¹²¹ Nogue, Joan. (2008.p.13). *El paisaje en la cultura contemporánea*. Biblioteca Nueva. Madrid.

En esto influyen aspectos morfológicos que componen el entorno y la integración directa de la experiencia individual perceptiva, que en alguna medida está ligada al ámbito socio-económico y que da como respuesta la percepción y posterior aceptación de dichos lugares.

Desde el punto de vista de la psicología ambiental, es finalmente la experiencia la que prima, en cuanto a que contempla aspectos que determinan más acotadamente la relación que el sujeto tiene con el paisaje. Ésta involucra aspectos perceptuales así como también cognitivos que se derivan de las vivencias anteriores del sujeto y en ello entran a jugar un rol importante el grupo social al cual pertenece, el rango de edad así como también aspectos socioeconómicos que repercuten directamente en las expectativas y percepciones que tiene el propio sujeto respecto a su grado de bienestar, en función de su entorno próximo.

Ahora bien, como el término bienestar resulta un tanto amplio y subjetivo, hoy en día dentro de las disciplinas que incorporan este ámbito de estudio, se utiliza el término “calidad de vida” el cual mediante diversos parámetros resulta una herramienta de medición de dicho bienestar buscando equiparar los aspectos tanto objetivos como subjetivos.

La utilización del término es controvertido. Hoy en día existe una fractura entre paisaje real y paisaje representado, el consumo indiscriminado del paisaje lo está alejando de la representación social, dando lugar a la naturalización de paisajes que no tienen representatividad, tal como Marc Auge los definió: “espacios del anonimato”¹²², los que destituyen aquellos paisajes arquetípicos plenos de carga social.

El paisaje ha sufrido intensas y bruscas transformaciones.

“Los valores dominantes en nuestra sociedad nos han convertido no solo en usuarios del paisaje, sino también en consumidores de este, con unos efectos depredadores terribles.

En una sociedad acelerada como la nuestra, se da la paradoja que cada vez queremos preservar mas paisajes a los que atribuimos cualidades restauradoras, pero al mismo tiempo demandamos la posibilidad de tener acceso rápido a unos servicios de estándares elevados que, inevitablemente, generan un fuerte impacto en el paisaje”¹²³

122 Auge, Marc. (1993). Los no lugares. Editorial Gedisa. Barcelona.

123 V.V.A.A. (2008). *Paisatge i salut*. Yves Luginbuhl. Observatorio del Paisaje de Cataluña; Barcelona: Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña. (Plecs de Paisatge; Reflexions; 1)

A partir de cánones estandarizados y predeterminados respecto de la construcción del paisaje, hoy en día asistimos a la banalización de éste, en beneficio de proyectos inmobiliarios invasivos, de una agricultura descontrolada y de actividades extractivas que tienen claras repercusiones medioambientales. Esto ha llevado a la percepción de la ciudad desde la noción de malestar e incomodidad, proveniente de la observación y vivencia de un paisaje degradado que afecta directamente el bienestar y calidad de vida.

Pero este tema, no es una preocupación reciente, ya durante los años 70 la relación entre hombre y naturaleza se mostraba excesivamente antropizada trayendo consecuencias como el crecimiento de poblaciones marginales y problemas socio-sicológicos de la vida urbana.

Como consecuencia de esto surge el término “calidad ambiental” que en términos generales representa la base desde la cual deben garantizarse las condiciones mínimas de vida, el equilibrio personal, social y ambiental, factores que funcionan interdependientemente.

Dentro de los instrumentos de medición de la calidad ambiental surgen aspectos objetivos tales como: índices de polución, facilidades del transporte, calidad del paisaje, etc. Pero también se involucran aspectos subjetivos que constituyen la respuesta perceptiva del ambiente a partir de evaluaciones y juicios. Son más bien instrumentos de medida psicológicas y no físicas.

Desde el punto de vista de la psicología ambiental este último factor -el subjetivo- es el más preponderante en la medición de la calidad ambiental ya que considera las conductas sociales netamente aprendidas por la comunidad que posibilitan generar parámetros comunes de respuesta. Se miden las actitudes estéticas frente a determinados lugares, las opiniones y la percepción de objetos dentro del ambiente urbano o la valoración de juicios estéticos respecto del paisaje.

En cuanto a esto último, algunos investigadores han elaborado diversas teorías. Berlyne es uno de ellos, según él los juicios estéticos se forman a partir de las diferentes características del

estímulo, o sea, a partir de lo que él define como “propiedades colativas”¹²⁴ del estímulo, o sea aquellas que llaman la atención al espectador y le permiten comparar con otros estímulos presentes o pertenecientes a su pasado.

Entre estas propiedades encontramos por ejemplo:

- Análisis del grado de complejidad del estímulo
- Lo novedoso del estímulo
- La incongruencia con el contexto
- La cualidad de sorpresa que éste pueda presentar

Por lo tanto, para evaluar la calidad ambiental desde el punto de vista psicológico se requiere tomar en cuenta algunos aspectos relacionados con la percepción y juicio estético que contemplan los índices anteriormente señalados.

Este aspecto toma mayor relevancia a partir de las diversas investigaciones que hoy en día demuestran la capacidad del ambiente de contribuir al mejoramiento o deterioro de la salud relacionando directamente aspectos estéticos con factores sociales,

¹²⁴ V.V.A.A. (1991. P.61). *Introducción a la psicología ambiental*. Alianza .Madrid.

económicos y culturales. Resultando inevitable relacionar los aspectos estéticos y económicos para evaluar la calidad de vida.

Basta con citar como ejemplo que los lugares que poseen mayores áreas verdes obtienen mayor calidad de vida, por lo tanto presentan mayor plusvalía, contrariamente a las zonas habitadas por bajos estratos sociales, que cuentan con terrenos degradados, áreas verdes escasas o nulas y con una calidad de vida inferior a la media. Lo que implica contar con terrenos de muy bajo valor económico que no acreditan mayor inversión.

La naturalización de este tipo de paisajes estandarizados y segregados genera los “paisajes arquetípicos”, que existen en función del nivel socio-económico de los habitantes. Cada cual genera cierto tipo de expectativas a partir de la percepción colectiva que se tiene de paisaje según sus propias vivencias, su clase social, su estrato socioeconómico, etc.

La propuesta que hacemos mediante la presente investigación es la de permitir a través de la creación de las intervenciones artístico-ambientales la posibilidad de zanjar la brecha social que jerarquiza la estructura del paisaje urbano y que unifica juicios de valor que van en desmedro de los más desprotegidos.

La idea es aprovechar el Arte como herramienta mediadora, ayudando a restituir el eslabón perdido entre sociedad, naturaleza y cultura. Recuperando la fractura entre realidad y representación del paisaje a partir de la equidad.

Por lo tanto, resulta imprescindible generar parámetros e índices de medición de la calidad ambiental previo al proyecto artístico e involucrar a la comunidad directamente en la generación del proyecto, apelando con ello a la solución de sus propios problemas. Queda claro que mediciones de tipo objetivo como las ya señaladas resultan menos complejas que la elaboración de herramientas de medición psicológica. Sin embargo, estas últimas son de suma importancia ya que la visualización de las representaciones cognitivas generadas en la percepción ambiental nos permitirá evaluar el imaginario colectivo, las relaciones conductuales, las funciones simbólicas existentes en el lugar así como también las necesidades y expectativas de la comunidad.

En esto, resulta muy apropiado para la evaluación de la calidad ambiental, la realización de mapas cognitivos por la comunidad.

Esta herramienta es muy útil ya que nos aporta el conocimiento que tienen las personas respecto de su ambiente, sobre los aspectos que les son fundamentales, tanto en estructura, función y elementos simbólicos. A partir de allí se arrojan imágenes colectivas que nos permitirán planificar el proyecto artístico sin dejar de lado aspectos pertenecientes al orden urbanístico, social y económico o evaluar si el mapa cognitivo que tienen los habitantes es congruente con la morfología real de sus entornos. Vale decir: la representación real y la interpretación del paisaje.

4.2.2-Propiedades terapéuticas del paisaje.

En términos generales cuando nos referimos a lo terapéutico, evidentemente tratamos la consecuencia de un hecho, más bien de un problema o una enfermedad y de cómo podemos rehabilitar a la persona respecto del daño ocasionado. Quizás aplicado el término al paisaje resulte un tanto exagerado, sin embargo la problemática ambiental a la cual hoy en día asistimos ha sido sujeto de diversas investigaciones que aducen que existe una diversidad de trastornos físicos y psicológicos asociados a la interacción con un medio ambiente fracturado.

Tales desequilibrios tienen que ver con cuestiones estructurales como por ejemplo: cambios en la composición de pirámide de la población, pérdida de identidad en algunas áreas producto de la centralización de actividades en una zona específica, degradación de terrenos, entre otros. Lo mismo ocurre con ciertos aspectos socio psicológicos tales como: la inseguridad ciudadana, la creciente disolución de las comunicaciones interpersonales, la soledad, la desesperanza juvenil, etc. o las consecuencias socio-psicológicas de poblaciones afectadas por la contaminación o la degradación del medioambiente que resulta ser evidentemente abrumadora.

Todo esto trae a colación lo que Francisco Vallerani en el libro “Paisatge i salut”¹²⁵ denomina “Geografías del miedo”, o la generación de angustia social que desencadena finalmente la aparición de estados depresivos, la pérdida de vínculos de identidad con el paisaje y enorme grado de inseguridad e insatisfacción.

¹²⁵ V.V.A.A. (2008.p.16). Paisatge i salut. Observatorio del Paisaje de Cataluña; Barcelona: Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña. (Plecs de Paisatge; Reflexions; 1).

El vivir en un medio asediado constantemente por la contaminación genera mayor angustia y ansiedad, lo que dentro de un cuadro depresivo implica generar pensamientos negativos que se alejan de cualquier esperanza de solución. Más aún si a ello le sumamos la diversidad de trastornos físicos tales como: cánceres, problemas respiratorios, malformaciones genéticas, etc.

Por el contrario, vivir en un ambiente en equilibrio no sólo aporta satisfacciones materiales sino que proporciona satisfacción de las necesidades psicológicas, emocionales y espirituales.

“La ciudad no es, en otras palabras, simplemente un mecanismo físico y una construcción artificial. Está implicada en los procesos vitales de las personas que la componen; es un producto de la naturaleza y particularmente de la naturaleza humana”¹²⁶

Diferentes estudios sobre la conducta humana como el de George Simmel en “Metrópolis y la vida mental” (1903) propone entender las diversas reacciones del urbanita hacia su entorno a partir de la constante intensificación nerviosa proveniente de la diversidad de estímulos y de los cambios repentinos de éstos.

¹²⁶ Jiménez, Burillo, Florencio. (p.195). *Problemas socio psicológicos del medio urbano*. En V.V.A.A. (1991) *Introducción a la psicología ambiental*. Alianza. Madrid.

Según el autor, para poder sobrellevar esta situación de “sobrecarga”, las personas activan un sistema protector y autodefensivo que los lleva a establecer sistemas distantes de relaciones interpersonales. Lo que se traduce en facilitar la aparición de enfermedades psicológicas.

Esta sobrecarga de estímulos se ve agudizada (según algunos autores) tomando en cuenta tres factores: la densidad de la población, el tamaño, la heterogeneidad. Éstos determinan una serie de variables externas que desencadenan efectos negativos en las personas, tales como: estrés, ruptura de relaciones directas, distancia social, hostilidad, deshumanización de lazos sociales que traen como consecuencia repercusiones en la salud de los habitantes y la disminución del compromiso con el lugar provoca la pérdida de la responsabilidad social.

Un ejemplo de esto lo vemos en la mala utilización de los espacios verdes de la ciudad. Muchas de estas áreas son utilizadas por colectivos que se sienten excluidos socialmente provenientes de medios físicamente deteriorados y degradados que no muestran comportamientos responsables frente al bien común. Lo que nos lleva a inferir que inevitablemente el lugar donde vivimos condiciona nuestras actitudes y deseos.

Como respuesta a estas condiciones encontramos individuos hostiles, indiferentes y reservados que viven en constante acción defensiva frente al mundo y que no les importa significativamente ocasionar daños al medioambiente. Esta reacción define un estado de personalidad que Simmel define como “actitud blasée”, la disposición o actitud emocional que denota una indiferencia basada en el hastío. Según él:

“La esencia de esta actitud radica en la insensibilidad ante la diferencia de las cosas. Esto no quiere decir que los contrastes marcados no sean percibidos, como sucede con quienes tienen abotargados sus sentidos, sino más bien que el significado y el valor diferencial de los casos -y por lo tanto los casos mismos- se ignoran al no considerárseles substanciales. Estos, en efecto, se le presentan a la persona blasée bajo un tono gris e indiferenciado. Ningún objeto merece preferencia sobre otro.”¹²⁷

Por otro lado al mismo tiempo, la memoria colectiva integra la naturalización de ciertas actitudes traspasándolas y manteniéndolas en el tiempo:

¹²⁷ SIMMEL, George. (2005.). *La metrópolis y la vida mental*. En Bifurcaciones [online]. núm. 4. <http://www.bifurcaciones.cl/004/reserva.htm>

“La auto conservación de ciertos tipos de personalidad se logra al precio de devaluar todo el mundo objetivo, y esta devaluación es la misma que finalmente arrastra a nuestra personalidad individual a sentir en carne propia la misma desvalorización”¹²⁸

Todo esto nos lleva a pensar en diversas problemáticas sociales como detonantes de tales actitudes, pero no entraremos en el desarrollo de estas temáticas ya que abarcaríamos otros ámbitos que ampliarían demasiado nuestro campo de estudio y podrían desviarnos de nuestro objetivo, el cual busca generar aportes y soluciones al problema más que emitir juicios respecto a él.

Por lo tanto centramos nuestra atención en lo determinante que resulta ser el “estímulo” en la percepción de la ciudad o de un lugar específico y de cómo finalmente incide en el comportamiento y en la resolución de problemáticas vinculadas al ámbito de la salud física y mental.

Es necesario que a la hora de generar un proyecto de Arte Ambiental pongamos énfasis en el análisis de la estructura del lugar y los estímulos que lo componen ya que es ésta la que atrae al público y determina en parte su accionar.

¹²⁸ ibidem

Ahora bien, respecto de cómo incide el entorno en el comportamiento, existen diversas teorías, así por ejemplo, el conductivismo radical asume que el individuo es un ente pasivo y que guiado por su condición biológica de adaptación, responde a los estímulos ambientales comportándose de manera estereotipada. Contrariamente a esta noción, los movimientos cognitivistas plantean que el sujeto es capaz de elaborar juicios y categorías que le permiten relacionarse con el entorno a partir de sus creencias y convicciones. Uno de los conductivistas que desarrolla un modelo explicativo de gran importancia es Antoine Bailly quien afirma que:

“La información proveniente del medio provoca en todos los individuos reacciones similares”¹²⁹

Su teoría señala que el individuo no selecciona estímulos sino que son éstos los que determinan la respuesta y la forma de comportamiento, el cual dentro de la ciudad asume caracteres homogéneos que con la transformación del paisaje pueden estar sujetos a modificaciones.

¹²⁹ Bailly, Antoine. (1979). *La percepción del espacio urbano*. Instituto de administración local. Madrid.

Un ejemplo de esto son los trabajos realizados en Hawthorne Works Western Electric en la ciudad de Chicago¹³⁰, que consistieron en hacer un análisis comparativo entre el desempeño de la conducta y eficiencia laboral en grupos de trabajadores que fueron sometidos a diversos cambios de luminosidad en el ambiente. A partir de dichos análisis se concluyó que el diseño ambiental influye directamente en la conducta.

Prácticamente toda la tradición investigativa en psicología ambiental encuentra su origen en las teorías conductuales, las cuales se desarrollaron durante la primera mitad del siglo xx. Cuyo máximo apogeo durante los años 70 coincide con las preocupaciones por la calidad del medio ambiente incorporado al concepto de calidad de vida.

Sin embargo, no es nuestro objetivo adherirnos a alguna corriente de pensamiento, sea determinista, cognitivista o probabilista ya que no contamos con las herramientas que nos permitan generar análisis y juicios de valor a partir de tales disciplinas que no son nuestro campo de estudio.

¹³⁰ Roethlisberger, F.J / Dickson. (1939). *“Management and the worker an account of research program conducted by western electric company”*. Cambridge University Press. En Oviedo Gilberto L. (2002). *El estudio de la ciudad en la psicología ambiental*. Revista de estudios sociales Universidad de la Rioja. <http://www.dialnet.unirioja.es>

Es necesario que el lector comprenda que existe una diversidad de posturas respecto a la influencia del medio ambiente en la conducta. Todas ellas tienen en común la certeza que en el ámbito de la construcción e interpretación del paisaje, son los diseñadores urbanos los responsables de generar lugares que inciten formas de conductas controladas y específicas, otorgándole un sentido funcional y eficiente a la ciudad. Ya que las condiciones físicas, en este caso, la morfología de un lugar, es capaz de predecir la conducta de los individuos.

Por lo tanto, todos estos estudios avalan la aseveración de que las condiciones ambientales de la ciudad constituyen factores esenciales que inciden en los niveles de salud o enfermedad así como en el estado de bienestar y calidad de vida de las personas. De modo que generar entornos saludables y terapéuticos implica centrarse en las percepciones y necesidades de las personas.

Las ventajas serían desde la potenciación intercomunicacional, la mejora de la salud física y mental e incluso el aumento de los niveles de percepción estética, sensorial y espiritual.

En cuanto a esto, existen varios estudios que demuestran las posibilidades terapéuticas del paisaje en cuanto a la existencia de vegetación y las formas de interacción con las personas.

Se plantea generalmente que esta es capaz de reforzar la capacidad de atención espontánea, ayuda a relajar y activar los mecanismos del aparato sensorial así como generar placer estético y fascinación. Ahora, si a ello le sumamos la interacción física y contemplativa, los beneficios se acrecientan.

Algunos autores mencionan que incide en el mejoramiento de la autoestima, del estado del ánimo, de la depresión y el alivio del estrés.

Hoy en día una actividad que se ha estado expandiendo a nivel internacional y que refuerza los niveles terapéuticos de interacción con el paisaje es la terapia hortícola. Ésta consiste en la realización de huertos colectivos en el interior de la ciudad involucrando a toda la comunidad. Ya nos hemos referido a ello en el capítulo anterior presentando algunas iniciativas en España. Por ahora sólo queda señalar los beneficios que conlleva la realización de actividades como éstas, las cuales pueden incorporarse al proyecto artístico ambiental.

Entre los beneficios encontramos que la horticultura urbana resulta ser un medio muy eficaz de interacción e integración social, ya que motiva y fortalece la organización ciudadana y el ejercicio de la ciudadanía en torno a un fin común.

Desde un punto de vista más específico, ésta contribuye al equilibrio físico, síquico y espiritual, fomentando la autoestima, la autoconfianza y reduciendo los niveles de estrés. Hay estudios que plantean que esta actividad otorga también especiales beneficios a personas con discapacidades físicas y mentales y también a personas socialmente excluidas (inmigrantes, personas que viven solas, ancianos, etc.) ya que utiliza muchas capacidades no verbales y más bien sensoriales para su ejecución.

Por último, resultan evidentes los beneficios asociados a la calidad de vida y del ambiente de toda la comunidad ya que este tipo de actividad favorece la calidad estética y medioambiental del entorno.

4.2.3-La importancia del verde urbano.

El término verde urbano, espacio verde o trama urbana es relativamente reciente. Fue creado durante el siglo XX como resultado de la consideración de la ciudad como un sistema orgánico capaz de generar una estructura y organización espacial acorde a las necesidades básicas de los habitantes, considerando dentro de éstas la capacidad de organizar el tiempo libre dentro de los espacios que la ciudad contempla para ello. Se refiere básicamente a espacios no urbanizados que se caracterizan por incorporar especies vegetales que poseen diversos usos para la colectividad, ya sea de recreación o de interacción social. Así por ejemplo encontramos espacios públicos que se adhieren a tal definición, como lo son las plazas, parques, jardines, correderos vegetales, etc. o aquellos espacios dentro de la ciudad tales como: rotondas, arboledas, entre otros.¹³¹

La existencia de estos y su distribución está absolutamente supeditada a la morfología de la ciudad y a los patrones culturales e históricos que la rigen, así por ejemplo las ciudades dispersas (modelo norteamericano y latinoamericano) tienden a aislar los espacios verdes debido a la organización diferenciada de los sectores de la ciudad.

¹³¹ Ver en el presente trabajo apartado 4.2.4-Tipología del verde urbano.

El problema se presenta en el hecho de que son ciudades que consumen mayor territorio lo cual implica la pérdida de mucho suelo fértil y por ende la ruptura de la ecología local del lugar. Posteriormente, aparecen los problemas sociales debido a que la construcción de dichos espacios está supeditada al valor económico que adquieren los sitios aledaños, lo que genera mayor desigualdad en el acceso a la Naturaleza.

Los sectores más adinerados poseen espacios más ajardinados y por el contrario los sectores más desfavorecidos deben lidiar con el uso de terrenos baldíos, degradados, vertederos cercanos a sus domicilios, escasez de espacios públicos recreativos y casi nula existencia de verde urbano, etc.

Contrariamente, en las ciudades compactas (europeas mayormente) el consumo de territorio es menor, por ende existe mayor respeto por la diversidad ecológica. Todos los servicios quedan acotados a un espacio determinado. Sin embargo, también presentan ciertos problemas ya que la densificación impide la generación de espacios verdes.

La generación de espacios verdes en los pequeños intersticios de la ciudad supone la compensación de la deficiencia de grandes superficies de vegetación, fortaleciendo el derecho ciudadano de acceder a la Naturaleza.

Un estudio comparativo realizado para el Congreso Internacional de Ordenación del Territorio, Pamplona¹³²2010, realizó un análisis entre ciudadanos de diverso estrato social entre Chile, Alemania y España para determinar si los espacios verdes son percibidos y usados de la misma manera por toda la población. Dentro del contexto de este estudio, la Naturaleza se percibe de manera diferente según los diferentes estratos sociales y culturales, por lo tanto el uso es diferente en cada país dependiendo de la disponibilidad de dichos espacios, la accesibilidad y el cómo culturalmente son usados dichos espacios.

Sin embargo, existe un elemento común, la valoración conjunta que se tiene de la necesidad humana de Naturaleza, al margen de los estratos socioeconómicos. Para todos, resulta imprescindible el aporte de la Naturaleza en el desarrollo humano como componente imprescindible en la calidad de vida.

¹³² Priego, González de Canales Carlos. (2010.pp.199, 224). Revista Internacional de Sociología (RIS) Vol.68, nº 1, Enero-Abril. Congreso Internacional de Ordenación del Territorio. Pamplona.

De modo que en términos de afección no existirían mayores diferencias. Las diferencias radicarían más que nada en los usos y preferencias, ya que las personas de elevado estrato social prefieren buscar la Naturaleza fuera de la ciudad -aspecto bastante evidente si pensamos que por lo general sus residencias cuentan con espacios privados y públicos mayormente ajardinados- la accesibilidad a dichos espacios está determinada por los medios de desplazamiento, en este caso, el coche. Por lo tanto ya encontramos dos elementos imposibles de ser elegidos por la población de menor ingreso económico que contrariamente debe tener mayor accesibilidad peatonal a las áreas verdes ya que no cuentan con los medios para su desplazamiento.

Podemos inferir entonces que ambos grupos son proclives a utilizar la Naturaleza dentro de las áreas urbanas demostrando la necesidad y afección hacia ésta, sin embargo, existe una gran diferencia en la selección y la preferencia de espacios verdes, aspecto relacionado con el modo en cómo la utilizan, determinado por diferencias socio-económicas.

Todo esto no hace más que justificar la realización de iniciativas dentro de áreas geográficamente marginadas permitiendo la utilización y accesibilidad al verde urbano como un derecho social de la ciudadanía.

Ahora bien, esta concepción del verde urbano como una necesidad de orden social, fortalecedor de la buena imagen de la ciudad, es un fenómeno contemporáneo. La importancia del verde urbano ha sido parte de la evolución de diversos conceptos y formas vinculadas a la estructura de la ciudad.

Para entender esto, debemos remontarnos a la creación y devenir del parque público y de los jardines durante la segunda mitad del siglo XVIII cuando el auge económico ligado a la creciente industrialización trajo consecuencias ambientales y sociales desastrosas, lo que llevó a los urbanistas a zanjar el problema desde una visión higienista que permitiera recuperar los entornos y aumentar la calidad de vida de los habitantes.

El cambio de paradigma se produjo al dejar de lado la imagen idílica de la Naturaleza contemplativa para generar espacios democráticos, con usos y funciones específicas. De modo que la evolución en la construcción del paisaje cultural de la ciudad trajo consigo la omisión de las prioridades estéticas poniendo en su lugar prioridades funcionales.

“Los primeros efectos visibles sobre el paisaje de la revolución industrial podrían consistir en la creación de parques alrededor de fábricas como una indicación de la ampliación del jardín, considerado por filántropos y reformadores sociales, como el medio más eficiente de introducir la mejora moral y sanitaria”¹³³

Durante el siglo XIX, comienzan a surgir los jardines contemplativos, los parques urbanos, parques longitudinales, correderos vegetales, vías arboladas de conectividad, etc.

Sin embargo, hoy en día diversas teorías suponen que la visión y la importancia que le atribuimos al verde urbano en cuanto a su implicancia urbanística, sociológica, psicológica, estética, económica y social, se gestó en las ciudades norteamericanas¹³⁴ ya que fueron las primeras en crear sistemas integrales ligados entre sí mediante arterias de vegetación, lo que implicó tener mayor conectividad entre las diversas zonas de la ciudad, esto generó mayor flujo de recorridos y mayor interacción de la población.

¹³³ Teyssot, Georges. (1991. p. 368). *The eclectic garden and the imitation of nature*. En *The architecture of western garden*. Mosser Monique. (ed). Teyssot, Georges. (ed). The MIT.

¹³⁴ Fariello, Francesco. (2004. P.285). *La arquitectura de los jardines desde la antigüedad hasta ahora*. Reverté. Barcelona.

Tomando en cuenta estos aspectos, el verde urbano se transforma en un instrumento de medición de la calidad de vida en la ciudad y de la calidad de medioambiente.

Durante el siglo XX el verde urbano comenzó a considerarse como un elemento importante en el mejoramiento y promoción de la imagen de la ciudad, demostrando un interés aparente de servir al mejoramiento a la calidad de vida desde el punto de vista social y psicológico.

“ En sus inicios primaba la visión idílica del paisaje, el parque se transforma en una metáfora de la naturaleza, en un fragmento de campo transportado a la ciudad, que permitía no solo la recreación sino el saneamiento público y mental, en la actualidad, si bien se siguen señalando aquellos aspectos originarios, cobra importancia otra serie de elementos que no solo permiten el paseo, la contemplación, la recreación, sino el desarrollo de actividades prácticas sociales diversas, dotado a su vez de múltiples significaciones relacionadas con las posibilidades de uso y la variedad de usuarios que puede albergar ”¹³⁵

¹³⁵ Cedeño, Martha. (2005). *Relaciones sociales y prácticas de apropiación espacial en los parques públicos urbanos*. En Tesis doctoral en Antropología del espacio y territorio. Universidad de Barcelona.

Ahora bien, hoy en día la diversidad de espacios verdes existentes así como la variedad de usos que ello conlleva, nos permite hablar de muchos beneficios. Todos los estudios que encontramos parten de la premisa de que los porcentajes de espacios verdes sobre la superficie total de la ciudad, (reflejada en la cantidad de vegetación disponible por habitante¹³⁶) corresponden a uno de los principales indicadores de la calidad de vida de una ciudad.

Son múltiples los beneficios que estos aportan a la ciudad, por ejemplo:

1-Favorecen la aportación de Oxígeno, contrarrestando la producción de dióxido de carbono que generan los vehículos. La vegetación produce el 10% de oxígeno que consumen sus habitantes. Por ejemplo: un abedul de 24 m de alto y con un diámetro de copa de 15 m, produce el oxígeno necesario para la respiración de diez personas.¹³⁷

¹³⁶ La O.M.S. aconseja que el número mínimo de área verde por habitante debería ser de 9 metros cuadrados. Cifra que está por debajo de la realidad.

¹³⁷ Falcon, Antoni. (2007). *Espacios verdes para una ciudad sostenible. Planificación proyecto, mantenimiento y gestión*. Gustavo Gili. Barcelona.

2-Fijan el CO₂ reduciendo la contaminación atmosférica.

3-Suavizan las temperaturas extremas.

4-Amortiguan el ruido.

5-Evitan la erosión del suelo.

6-Absorción de polvo y contaminantes atmosféricos, el metabolismo de las plantas permite la degradación de sustancias nocivas. Algunos gases contaminantes que pueden fijar a sus hojas son el plomo, el flúor o el ácido sulfúrico. Las hojas de las enredaderas por ejemplo pueden filtrar hasta virus. Una calle con arboles puede contar con hasta un 15% menos de partículas en suspensión.¹³⁸

7-Protección solar mediante el sombreado de zonas.

8-Reservorio de biodiversidad permitiendo refugio y alimento a diversas especies.

Pero también encontramos beneficios vinculados al equilibrio psicosomático de la población (como ya lo hemos mencionado en el apartado anterior) y aspectos de orden social; dentro de estos últimos podemos destacar los siguientes:

¹³⁸ *Ibidem.*

1-Los espacios verdes sirven para relacionarse, descansar o practicar actividades lúdicas y deportivas.

2-Cumplen la función de equilibrio social en zonas menos favorecidas permitiendo el acceso a todos.

3-Favorece el intercambio intergeneracional ya que es posible encontrar sitios específicos destinados a diferentes franjas de edad.

4-Dignifican el entorno haciéndolo estéticamente más agradable.

5-Contribuyen a la sensación del bienestar ciudadano, si dichas áreas actúan como pantallas aislantes visual y acústicamente del entorno próximo.

“Los parques, los jardines y las áreas de recreación son de verdad necesarios, no tanto porque contribuyen a valorar los terrenos de la ciudad, lo que sin embargo es una de sus consecuencias, sino porque deben aportarnos la luz, el aire y la vista de los rincones de verdor, reconfortante, refrescante, en medio del cansancio y las preocupaciones diarias de la vida de las grandes ciudades, y también porque les permiten a los niños, a los jóvenes, a todos los habitantes, disfrutar de algunas horas cada día al aire libre, lo que es indispensable, sobre todo a medida que la ciudad se expande y que el campo se aleja cada vez más de ella”¹³⁹

¹³⁹ Forestier, Jean Claude. (1997.p.57). *Grandes villes et systèmes de parcs*. Norna. París.

4.2.4-Tipología del verde urbano.

La toma de conciencia de la importancia del verde urbano está absolutamente vinculada a la relación dada entre el hombre y el paisaje. La génesis de tal preocupación habría que buscarla en los orígenes de la noción de paisaje -que como ya hemos analizado en capítulos precedentes- tiene su génesis en el Arte, específicamente en la pintura.

Recordemos que fue durante los siglos XVIII y XIX que dicho concepto se incorpora a las categorías del pensamiento y del gusto.

La noción de paisaje es el punto de partida para valorar la expresión de la naturaleza, pero además su devenir como constructo social, le permite adquirir una dimensión estética, representativa, proyectual y evocativa de cada cultura, que expresa la relación entre sujeto-objeto y favorece la abstracción y proyección del pensamiento.

“En las maravillas del jardín como paisaje y del paisaje como jardín, como decía Rosario Assunto (1991), el hombre ha organizado las formas de la realidad circundante para instituir una imagen y una experiencia de cohesión social”¹⁴⁰

El paisaje en sí mismo es cultural, intervenido material e inmaterialmente por el hombre, lo que responde a las diversas transformaciones que ha sufrido a través del tiempo. La ciudad, como territorio es receptáculo de todas sus aspiraciones y en ella busca asentar las imágenes colectivas arquetípicas del paisaje.

Hoy en día, asistimos a la posibilidad de ampliar el horizonte de utilidad y de interpretación de nuestros paisajes. La ciudad abre sus puertas a la diversificación de formas en el paisaje, que se incorporan en algunos casos a las formas arquetípicas legadas del pasado (como ocurre mayormente en Europa, con la preservación de parques y jardines de antaño).

Las redes de conectividad de la ciudad nos advierten de la existencia de nuevos paisajes y de diversas maneras de vincular la Naturaleza a la ciudad.

140 Nogué, Joan. (2008). *El paisaje en la cultura contemporánea*. En: *Estética y crítica del paisaje*. Milani Raffaele. Biblioteca Nueva. Madrid.

Las necesidades, las aspiraciones y los usos del espacio público no son los mismos del siglo XXI, lo que supone la organización de la ciudad y del verde urbano a partir de tipologías que definen la función y connotación de dichos espacios.

Desde el punto de vista de la planificación, la importancia del verde urbano no está determinada por la cantidad de vegetación que contiene, ni por sus dimensiones, sino mas bien porque efectivamente cumpla con su funcionalidad. Dentro de los usos podemos encontrar el de incrementar la calidad medioambiental o bien un uso netamente social. De modo que no pueden evaluarse de la misma forma el verde viario, los jardines de barrio y los parques. Si la función es la que prima, a partir de allí se determinará la estructura tanto constructiva como vegetal, los equipamientos y su inserción en la trama de la ciudad.

En 1995 el Institut Municipal de Parcs y Jardins de Barcelona publicó el “Pla dels Espais Verds de Barcelona” donde estableció 14 tipos de espacios verdes¹⁴¹ entre los cuales encontramos: jardineras, puntos emblemáticos, parques urbanos, jardines de barrio, jardines históricos, jardines temáticos, plazas ajardinadas, plazas

¹⁴¹ Falcon, Antoni. (2007.p.42). *Espacios verdes para una ciudad sostenible. Planificación proyecto, mantenimiento y gestión*. Gustavo Gili. Barcelona.

urbanas, parterres de la vía pública y zonas rodadas, taludes, parques forestales, arbolado viario, plazas e isletas arboladas.

Posteriormente en el 2001 la Universidad Politécnica de Valencia realizó un trabajo de sistematización “Normas para la clasificación de espacios verdes”¹⁴² definiendo diversos tipos de zonas verdes de Valencia y sus principales características.

Es indispensable que para la elaboración de cualquier proyecto artístico ambiental el artista tome conocimiento previo de los márgenes de acción de los cuales dispone ya que el proyecto pasa a formar parte del verde urbano, con lo cual debe atribuírsele una o varias funciones determinadas, lo que significa considerar la tipología preexistente dentro de la trama urbana.

Para facilitar dicho trabajo, realizamos una selección, considerando prioritariamente los potenciales sitios de intervención de un proyecto artístico ambiental:

a)-Parques y bosques periurbanos: son especies de reservas vegetales que pueden servir de nexo entre diferentes áreas urbanas. Resultan atractivos y se encuentran situados en la periferia de la

¹⁴² Ibidem. Pág.42.

ciudad, en la mayoría de los casos poseen una gran diversidad de especies vegetales.

Es el gran pulmón urbano encargado de aportar el oxígeno y de consumir el anhídrido carbónico. Son también una fuente importante de recursos educativos ya que potencian la observación de la Naturaleza y su diversidad.

b)-Corredores verdes: se encuentran en áreas próximas a la ciudad, cumplen la función de interconectar diversos elementos que configuran el paisaje, por ejemplo: superficies agrícolas, ríos, bosques, caminos, etc. Así es como encontramos diversos elementos de conexión como lo son el arbolado viario y los parques lineales.

c)-Parques forestales: son pequeñas reservas preexistentes antes de la expansión de la ciudad, contienen una gran diversidad de flora y fauna que son muy accesibles a la comunidad. Algunos contienen equipamientos tales como ciclovías, áreas de juegos, de deportes, jardines botánicos, etc.

d)-Parques urbanos: son superficies verdes de más de una hectárea que disponen del equipamiento necesario para su uso social. Por su dimensión constituyen espacios aislantes de los ruidos urbanos lo que genera mayor bienestar.

En muchos casos este tipo de parques se han creado a partir de la regeneración de espacios industriales agotados o bien de espacios degradados como lo son por ejemplo los vertederos.

e)-Parques lineales: son elementos unificadores tanto de la trama urbana como en cuanto a la cohesión social ya que generan trayectos que vinculan diversas zonas de la ciudad adaptándose a las condiciones del lugar por el cual transcurre. Para ser considerados como tal deben tener una anchura total de 25 metros.

f)-Jardines de barrio: ocupan pequeños espacios residuales dentro de un barrio, son fácilmente accesibles a la comunidad por lo tanto forman parte de la vida cotidiana. Su contribución medioambiental es inferior a su uso social ya que mayormente aporta al incremento de la calidad de vida de sus habitantes desde su bienestar psicosocial.

g)-Zonas de acompañamiento a la circulación: corresponden a pequeños espacios de verde urbano ajardinados ubicados entre vías de circulación, no presentan especies de gran altura con lo cual resulta interesante trabajar con el relieve incluyendo césped y pequeñas especies vegetales que no dificulten la visibilidad. Las denominaciones más comunes son: rotondas, isletas, taludes.

Es importante tomar en cuenta que tales sitios son espacios de tránsito con lo que una de las características que debe tener el proyecto es su simplicidad y la fuerza visual ya que resulta ser un punto fuerte de atracción visual desde el espectador en movimiento.

Debido a su inaccesibilidad peatonal debe considerar especies vegetales que requieran el mínimo de mantención.

4.2.5-El aporte de las biotecnologías al proyecto artístico Ambiental.

A mediados de los años 70, los australianos Bill Mollison y David Holmgren, con el apoyo de la Escuela de Diseño ambiental en Hobart-Tasmania, desarrollaron una serie de ideas para la creación de sistemas agrícolas sustentables, a partir de la producción e interacción respetuosa y creativa con el medioambiente, enfatizando el uso de recursos locales y regionales.

En 1988 Mollison escribe “Diseño manual en Permacultura” y en el 2002 Holmgren publica “Permacultura, principios y senderos mas allá de la sostenibilidad” poniendo la permacultura en el contexto de la crisis medioambiental.

De modo que la creación de tal concepto le es atribuido a ambos autores, quienes fusionaron los conceptos de “Permanent Agriculture”, para generar un concepto que hoy en día tiene amplias repercusiones, aplicándose en diversas disciplinas tales como: la agricultura, la planeación urbana y regional, sistemas de producción, trabajo social y comunitario, diseño del paisaje, entre otras.

Por lo tanto, de ser un concepto eminentemente agroecológico pasó a ser una filosofía holística que hoy en día se presenta como una alternativa viable a la crisis medioambiental y que se desarrolla activamente en más de 30 países, bajo la premisa “pensar globalmente y actual localmente”.

La razón de ello radica en sus principios, los cuales contemplan el desarrollo de actividades con el mínimo impacto ambiental, favoreciendo la reducción, la reutilización y el reciclaje de los recursos naturales así como también de los elementos que alteran el medioambiente.

A nuestro juicio, uno de los aportes más significativos es la respuesta efectiva para paliar el desarrollo de la pobreza mediante la creación de asentamientos humanos.

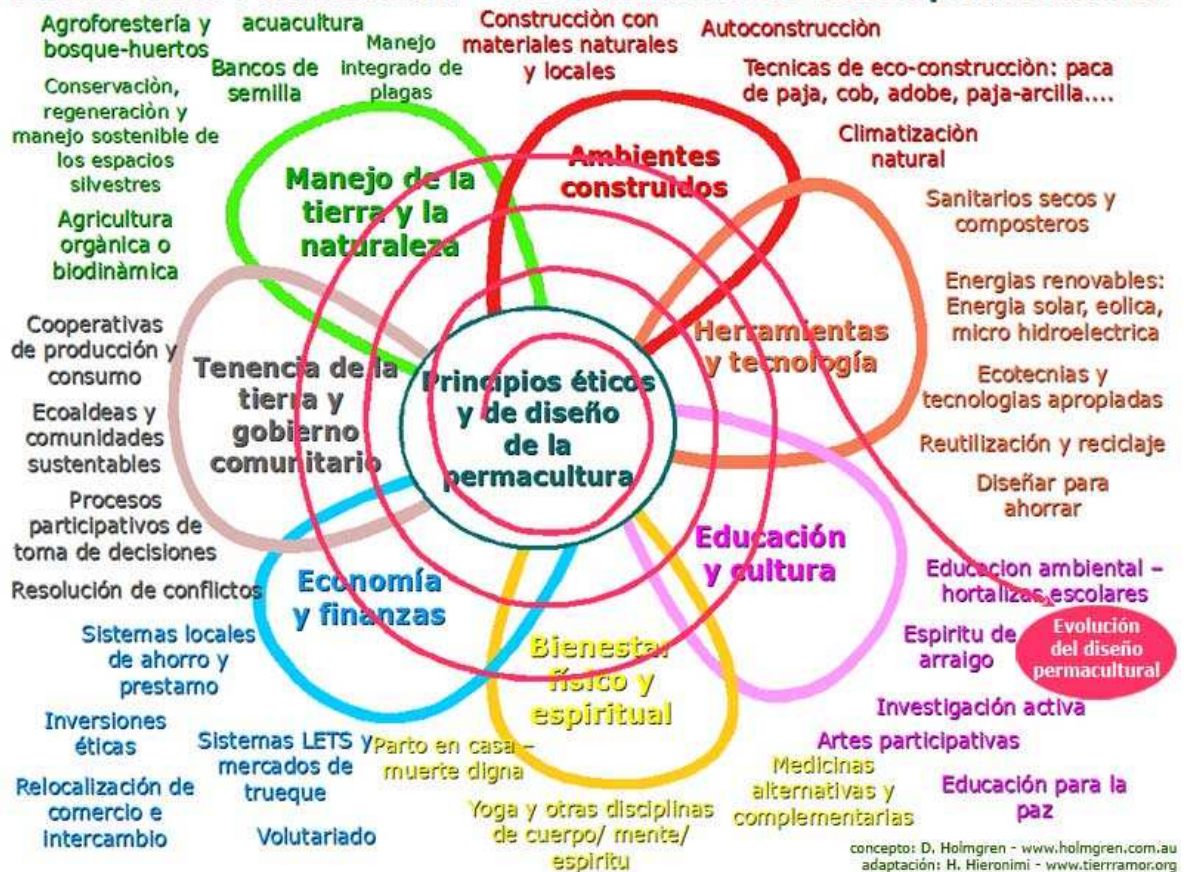
Bajo los preceptos de la bioconstrucción, se utilizan materiales provenientes de la naturaleza (construcciones con tierra, paja, bloques orgánicos, etc.) que sustituyen a aquellos materiales industrializados que a mediano y largo plazo causan daños a la salud y al entorno, a raíz de la liberación de energía, de gases tóxicos u otros elementos emanados al medio ambiente, de los cuales no somos conscientes.

A ello se le suma la incorporación de materiales que se degradan más lentamente, como el plástico y el caucho, reutilizándolos y considerando el aprovechamiento de sus propiedades. De modo que las construcciones están dotadas de un casi nulo impacto ambiental a partir de un máximo aprovechamiento de los recursos.

Para tener una idea generalizada de los alcances de la permacultura David Holmgren realizó la famosa “Flor de la permacultura” que nos clarifica respecto a los ejes centrales de esta disciplina a través de la conceptualización de sus ejes centrales de acción. (Ver

Fig.IV-6)

La Flor de la Permacultura – Siete dominios de acción permacultural



143

Fig.IV-6

Desde nuestra disciplina nos interesa básicamente poner énfasis en el desarrollo de ambientes construidos y algunas técnicas de construcción que esta disciplina propone, aunque en el desarrollo de proyectos artísticos ambientales es también viable la utilización de otras técnicas vinculadas al manejo de la tierra y la Naturaleza, como por ejemplo: sistemas de plantación, de conservación

¹⁴³ Holmgren, David. (2002). *Permaculture, principles and pathways beyond sustainability*. Holmgren design services. Australia.

y mantenimiento de espacios verdes, sistemas de filtración de agua, etc.

Resulta interesante ver la aplicación de dichas técnicas en cuanto a los beneficios que éstas conllevan. Van desde la reducción del costo económico en la construcción (lo cual hace más viable el proyecto), la reutilización de materiales industriales (cuya recolección genera acciones directas y participativas de la comunidad) a las repercusiones medioambientales, ya que mediante la utilización creativa de los recursos se minimiza el impacto ambiental. Por otro lado, estas técnicas proponen sistemas de mantenimiento mínimo con lo cual se abaratarían los costos en cuanto a la preservación de dichos espacios.

Por lo tanto, podemos decir que resulta ser una excelente alternativa al desarrollo de proyectos artísticos medioambientales, permitiendo el desarrollo de la ecología local al optimizar la utilización de los recursos naturales, y favorecer el desarrollo social en cuanto a la participación activa de la comunidad.

4.2.5.1- La técnica ECOTEC.

La técnica ecotec fue creada en 2002 (en Honduras) por el alemán Andrés Froese, quien hoy en día dirige la empresa ECO-TEC: soluciones ambientales¹⁴⁴ pionera en el desarrollo y en la capacitación para la realización de proyectos de este tipo en todo el mundo, contando con iniciativas en América Latina, Centroamérica, África e India.

En términos generales consiste en el aprovechamiento de residuos sólidos en la construcción mediante la utilización de botellas PET o sea, botellas de plástico que desechamos diariamente. Por lo general esta técnica se aplica a la construcción de muros, diques de contención, viviendas y sistemas de almacenamiento de agua lluvia.

(Ver fig.7-8-9-10)



Fig.IV-7 Botellas plástico PET. Amarre

¹⁴⁴ En <http://www.eco-tecnologia.com>



Fig.IV-8



Fig.IV-9 Tanque almacenamiento agua lluvia. Guarme-Antioquía.2007



Fig.IV-10 Ecoparque Río Lauca. Creación mobiliario recreativo. Cali. Colombia. 2008.

El material permite adaptarse a diversas formas y al relieve preexistente, posee excelentes condiciones de conservación y se estima que la durabilidad es aún mayor, considerando que la degradación podría generarse a partir de 200 o 300 años. Además el costo de construcción es bajísimo y la mano de obra estaría representada por la propia comunidad, la cual finalmente quedaría capacitada para el desarrollo de proyectos similares en un futuro. De modo que una de las ventajas de esta técnica consiste en formar capital humano que pueda desenvolverse a partir de la autogestión en proyectos que vayan en beneficio al desarrollo de la comunidad y del medioambiente a largo plazo.

Podría resultar un método alternativo a las técnicas industriales¹⁴⁵ que presentamos en el capítulo III, más aún si el impacto ambiental es casi inexistente.

El espectro de posibilidades de aplicación del material es bastante amplio y como vemos, los beneficios son múltiples.

¹⁴⁵ **Alternativas al hormigón armado:** barro con mezcla de gravilla o con paja (en caso de revegetar)/ cal hidráulica/ cementos naturales libres de cenizas volátiles y escorias siderúrgicas/cemento blanco BL-1A/hormigón ciclópeo.

La ductibilidad de la técnica permite generar una gran diversidad de formas en el relieve, lo cual es una ventaja en caso de su utilización en un proyecto artístico ambiental. Si a ello le sumamos la posible revegetación, los beneficios a la ecología local se incrementan.

Lo interesante también de trabajar con esta técnica en el proyecto artístico es el hecho de dar solución a un problema bastante frecuente y difícil de palear, como el tratamiento de los residuos, sobretodo de aquellos que requieren mayor tiempo de degradación como son las botellas PET.

Podemos ampliar aún más el margen de acción y generar aplicaciones en el diseño del paisaje, el mobiliario y equipamiento que este incorpora. Ya que uno de los ejes más fuertes de esta técnica es dentro del campo de la arquitectura o la aplicación en el campo de la escultura objetual incorporada al paisaje.

4.2.5.2- Cubiertas verdes.

Las cubiertas verdes son otra muy buena opción que responde eficazmente a la problemática ambiental urbana, sobretodo en sitios contaminados por partículas en suspensión o en terrenos que carecen de vegetación y que han sido degradados y abandonados.

Son utilizados desde hace siglos en lugares como Islandia, Escandinavia, Estados Unidos, Canadá, Tanzania, entre otros. (Ver

Fig.IV-11)

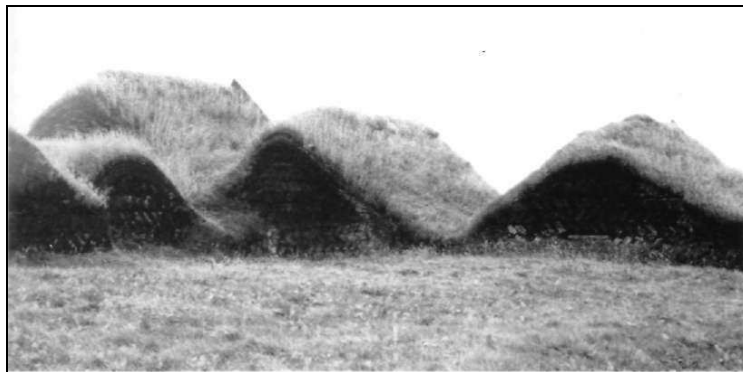


Fig.IV-11 Casas tradicionales de panes de césped (Islandia)

Poseen múltiples beneficios tales como:

- 1-Mejoran el clima del lugar.
- 2-Producen oxígeno y absorben CO₂
- 3-Filtran partículas tóxicas de polvo.

4-Regulan las variaciones de temperatura en cuanto a la humedad en el aire.

5-Fortalecen el ecosistema al constituirse en hábitat de insectos, pájaros y pequeños animales, etc.

Existen dos tipos de cubiertas:

a)-Las extensivas: que requieren mantenimiento mínimo, utilizan un espesor mínimo de suelo de 76 mm y que no supera los 12 cms. Se pueden utilizar plantas crassas, herbáceas y musgos, los cuales deben ser resistentes a los cambios climáticos.

b)-Las intensivas: requieren mayor mantenimiento, el suelo es más profundo entre 152 mm y 400 mm. Son especies de jardines donde incluso se pueden cultivar verduras y hortalizas.

Para hacernos una idea de cómo se estructura un techo verde, podemos observar la Fig.IV-12 en la cual encontramos diversos soportes que van desde la impermeabilización, la aireación, sistema de drenaje, entre otros. Cada estructura depende del tipo de aislación térmica que se quiere realizar.

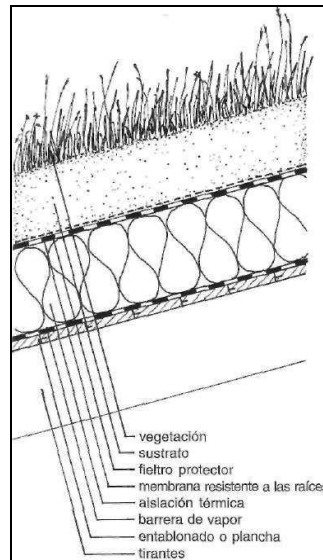


Fig.IV-12

Ahora bien, en cuanto a las aplicaciones dentro de nuestro ámbito de estudio sus proyecciones van desde el aporte al diseño de infraestructuras arquitectónico-escultóricas, creadas dentro del proyecto artístico medioambiental hasta la posibilidad de expandirse y fusionarse dentro del paisaje, pudiendo crearse verdaderas formas escultóricas que surgen a partir del relieve y la geografía del paisaje.

Así por ejemplo, podemos incorporar proyectos arquitectónico-escultóricos como el de la (Fig.IV-13-14) donde la arquitectura sigue teniendo una presencia sólida y funcional dentro del paisaje, dialogando armónicamente.

Pero también tenemos la opción de generar proyectos escultóricos con el propio paisaje, donde la funcionalidad arquitectónica pase a segundo plano, formas que tomen principios arquitectónicos tales como la comunión entre lo de “dentro” y lo de “fuera” sin que necesariamente cumplan la función de habitar.



Fig.IV-13 *Jardín de infantes Waldorf*. Wennigsen-Sorsum (Alemania (Arquitecto: André Heller)



Fig.IV-14 Museo del cristal Swarovski en Wattens (Austria)

Ahora bien, para saber cómo incorporar esta técnica al diseño del proyecto artístico ambiental es necesario tener pleno conocimiento de los diferentes tipos de cubiertas, sus características, su estructura y el tipo de vegetación a utilizar.

La clasificación varía según el tipo de pendiente:¹⁴⁶

- a)-Techos planos: con pendientes de hasta 3° (5%)
- b)-Techos de leve pendiente: de 3° a 20° con hasta 35% de pendiente
- c)-Techos de fuerte pendiente: 20° a 40° con hasta 84% de pendiente.
- d)-Techos empinados: 40° con 84% de pendiente.

Existen diversos criterios para escoger la vegetación considerando la estructura:

- a)Debe considerarse la inclinación del techo.
- b)El espesor del sustrato y la efectividad para almacenar agua.
- c)Exposición al sol y al viento.
- d)Precipitaciones y clima del lugar.

¹⁴⁶ Minke, Hernot. (2005). *Techos verdes. Planificación, ejecución y consejos prácticos*. Ecohabitar.

Dentro del tipo de vegetaciones que es posible utilizar encontramos:

a)-Rollos prefabricados.

b)-Mantas de vegetación (se arman con fieltros): pueden incorporar mezcla de musgos, pastos y hierbas.

c)-Panecillos de césped: utilizados en techos de fuerte pendiente

El ideal es poder generar un colchón de vegetación lo más densa posible con pastos y hierbas silvestres, para evitar la mantención continua. La vegetación debe ser muy resistente a las variaciones climáticas y con altura máxima de entre 10 a 20 cms. Existen variedades de plantas suculentas, liliáceas y gramíneas que son recomendables.

Dentro de toda esta clasificación- y ciñéndonos a la propuesta de utilizar la técnica en el diseño del paisaje escultórico-creemos que aquellas cubiertas de mayor pendiente se ajustan a nuestros propósitos.

Respecto de esto, algunos proyectos realizados en la Universidad de Kassel, exactamente en el taller de construcciones experimentales que dirige Gernot Minke ¹⁴⁷ tienen relación con la creación de sistemas de revegetación incorporando otros materiales, tales como el caucho (Ver Fig.IV-15). Allí se cubrió el sistema de impermeabilización con neumáticos que luego se rellenó con tierra y césped.



Fig.IV-15 Laboratorio de Investigación para Construcciones Experimentales (FEB) de la Universidad de Kassel, 1976.

Otro testeo realizado por esos años en la misma Universidad, propone la utilización de contenedores de plantas que es posible disponerlos sobre cualquier superficie, sea plana o curva.

¹⁴⁷ Gernot Minke, arquitecto y catedrático de la Universidad de Kassel es uno de los pioneros en el desarrollo de esta técnica así como también el teórico más reconocido en esta disciplina. Dirige el Instituto de Investigación de Construcciones experimentales. Desde 1974 que realiza proyectos vinculados a la bioconstrucción, además ha escrito una diversidad de textos que son los pilares de esta disciplina.

En el mismo experimento se utilizaron bolsas de polietileno con plantas y rellenos con sustrato (ver Fig.IV-16) esta misma técnica hoy en día ha sido utilizada por algunos artistas que trabajan con sistemas de revegetación.

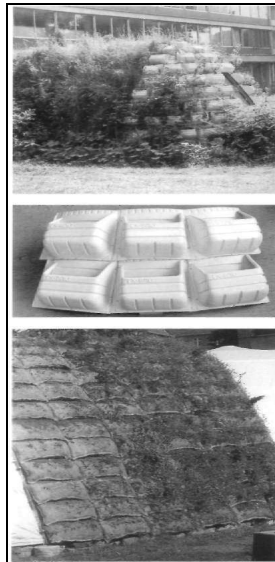


Fig.IV-16 Construcción de prueba de la Universidad de Kassel (Alemania).1977.
Ladrillo-contenedor de plantas y Bolsas para plantas llenas de sustrato

De esta forma quedan expuestas al lector algunas alternativas viables y accesibles que no hacen más que incentivar la realización de proyectos ambientales comunitarios mediante un buen aprovechamiento de los recursos, lo que a su vez es una potencial herramienta de concientización y educación ambiental.

Abre el margen de acción y de aplicación de técnicas usualmente atribuidas a ciertas disciplinas y permite acceder a la comunidad a dichos conocimientos transmitiéndolos a futuras generaciones.

El disfrute de la Naturaleza, de un entorno limpio y confortable es un derecho ciudadano. Pero más aún, mejorar la calidad de vida y la calidad de los entornos de quienes han sido privados y marginados de este derecho.

El Arte Ambiental y la incorporación de este tipo de técnicas pueden ser una muy buena herramienta para lograr estos objetivos.

4.3-Fortalecimiento de la identidad social urbana.

4.3.1-Ciudades fragmentadas: apuntes sobre la identidad urbana.

Como ya hemos señalado con anterioridad, la noción y percepción que tenemos de la ciudad está absolutamente ligada a la “socialización del paisaje”, es decir, al proceso de creación del imaginario colectivo que es compartido socialmente por la comunidad.

A partir de la existencia de este imaginario podemos inferir que el paisaje es y debe ser objeto de representación social, con lo cual el proceso de socialización se generaría con la toma de conciencia territorial del sujeto y desde la conciencia identitaria tanto social como urbana.

Pero para que exista tal conciencia identitaria respecto de un entorno específico, el sujeto ha de pasar por diversas etapas de inclusión que van desde la toma de conciencia de sí mismo en relación a un grupo determinado (conciencia del SELF)¹⁴⁸ y el sentido de permanencia a una categoría social. Es decir, la identidad social depende de la capacidad de los individuos de situarse a sí mismos en un nivel de abstracción correspondiente a una categoría social, esto implica tener un sentido de pertenencia a un entorno que supera la dimensión física para adoptar una función simbólica y social.

De modo que hablar de identidad urbana implica analizar una red de estratos implicados que van de lo particular a lo general, o sea, desde la noción del individuo de “estar en el mundo y entre las cosas”, la noción de “habitar el mundo” de manera gregaria hasta la percepción colectiva que se desprende de la relación del individuo con la comunidad. Por lo tanto, cualquier entorno urbano debe ser analizado como producto social antes que como una realidad física (Rappoport, 1977).

¹⁴⁸ La teoría del SELF fue planteada por el sicólogo social George Herbert Mead (1933-1961) proponiendo que el individuo es capaz de autoperibirse, o sea, de tener una concepción de sí mismo cuando es capaz de reconocerse en los otros y de adoptar actitudes sociales comunes al grupo con el que se identifica. Según él, la identidad urbana surgiría a partir de la consolidación del SELF.

La base de la identidad social no se reduce sólo al marco físico sino a la interacción que se produce con él, es decir, el espacio es capaz de transmitir significados sociales que son aceptados por la comunidad y por el individuo determinando su comportamiento.

Hoy en día asistimos a un proceso transfigurador tanto de la identidad urbana como social, las ciudades han perdido su capacidad de significar haciendo más difícil entender el sentido social del espacio. La ciudad está en constante metamorfosis hacia la generación de lugares invertebrados, espacios sin sentido, con identidades individuales donde surgen códigos múltiples de lectura del paisaje y cada cual interpreta y vive a su manera.

“En estos años de hiperconstrucción en que los paisajes cambian sin intención y apresuradamente, donde lo que se construye ya no es ciudad, sino falansterios de la felicidad y del ocio y una ola de inmobiliario nos sacude, se origina de hecho una conciencia paisajística distorsionada.

Tenemos conciencia del paisaje a lo lejos, cuando divisamos una ciudad, una costa, pero con frecuencia dejamos de tenerla en la cercanía, al advertir cómo, fruto del interés individual, se depreda o se destroza el territorio sin más justificación”¹⁴⁹

Surgen espacios uniformes, irreferenciales y neutralizados dejando de lado la idea de ciudad como lugar de encuentros, lugar de la memoria. En general podemos entender el fenómeno tomando en cuenta tres conceptos ¹⁵⁰

a)-La uniformidad: multiplicación de espacios despersonalizados.

b)-La extensión: la desgarradura de las periferias.

c)-Dislocación permanente: imposibilidad de identificarse con el espacio que habitamos.

Estos aspectos generan la dislocación o fragmentación del paisaje dando lugar a la multiplicación de paisajes comunes carentes de identidad y de contexto, eminentemente aterritoriales, con lo que es posible reconocerlos en cualquier lugar del mundo sin referencia al sitio en que han sido instalados.

¹⁴⁹ Estévez, Xerardo. (2008-2009. P.272). *Paisajes urbanos con-texto y sin-texto*. En *La construcción del paisaje*. Nogué Joan. Biblioteca Nueva. Madrid.

¹⁵⁰ Fernández, Quezada Blanca. (2004. p18). Tesis doctoral *Nuevos lugares de intención, intervenciones artísticas en el espacio urbano como una de las salidas a los circuitos convencionales: Estados Unidos, 1965-1995*. En <http://www.eprints.ucm.es>

Por lo tanto estos paisajes son consumidos independientes del lugar donde estén ya que no lo representan ni lo significan.

Esto es lo que Francesc Muñoz¹⁵¹ asertivamente denomina “urbanalización”, es decir, el despliegue de geografías efímeras y fuera de contexto, absolutamente tematizadas y reproducidas aleatoriamente por la ciudad. Donde además todo está segregado y fragmentado, lo que facilita el consumo rápido e intensivo.

Esta desintegración repercute directamente en las relaciones sociales y por ende en la noción de identidad social y urbana. El entorno se transforma en un elemento desarticulador lo que implica reducir el sentido de pertenencia y el afecto hacia el entorno.

Lo efímero adquiere mayor connotación creando paisajes de “tránsito” que sólo vinculan un lugar con otro, generando arterias de movilidad, donde lo primordial es cruzar el espacio más que habitarlo y poseerlo.

La tarea del Arte Ambiental es justamente humanizar estos espacios devolviéndoles su significado y su valor cívico tomando como base las necesidades de la comunidad.

¹⁵¹ Muñoz, Francesc. (2008-2009. P.272) *Paisajes aterritoriales, paisajes en huelga*. En *La construcción del paisaje*. Nogué Joan. Biblioteca Nueva. Madrid.

Asimismo puede ser el principal agente vertebrador, actuando como elemento aglutinante de la colectividad por una causa común.

Con esto se genera una amplia y consolidada red de interacción social que es la base de la noción de identidad social. Si no hay cohesión social, no hay identidad colectiva suficiente. Al no existir esto, dominará la propensión al individualismo y con ello la falta de solidaridad, de responsabilidad y de compromiso frente a nuestros entornos, lo cual pasa también por la consideración de mejorar nuestra calidad de vida.

4.3.2-El surgimiento de la Identidad social urbana.

“El objeto social solo puede existir para el individuo, si las varias partes del acto social completo que los otros miembros de la sociedad llevan a cabo, están de algún modo presente en la conducta del individuo”¹⁵²

Claramente el escenario físico en que se desenvuelven las personas es esencial y juega un rol importantísimo en la configuración de su identidad.

¹⁵² Mead, George. (1935). *La génesis del self y el control social*. En Revista española de investigación sociológica REIS.<http://www.reis.cis.es>. La cita corresponde a un artículo de Mead presentado por primera vez en el International Journal of Ethics en 1935, posteriormente incluido en su libro póstumo *The philosophy of present*.

Los objetos así como los espacios adquieren una naturaleza ontológica cargando con diversos significados, los que a su vez generan estímulos y formas de comportamiento, los cuales dependen exclusivamente del “deposito cognitivo”¹⁵³ de la persona, de su clase social, edad, sexo, aspectos socioeconómicos, etc. Pero además, resulta indispensable en la configuración de la identidad social y urbana la pertenencia a un grupo social. En cuanto a esto, una de las teorías más reconocidas en psicología social es la Teoría de la identidad social que planteó John Turner junto a Henry Tajfel en 1979. En términos generales, dicha teoría plantea que la identidad social surge a partir de la cohesión social formando modelos de identificación a partir de la diferenciación con otros grupos. Para ello se basa en tres puntos centrales¹⁵⁴:

a)-La categorización: las personas son capaces de buscar categorías sociales adoptando actitudes pertenecientes a éstas por ejemplo: cristiano, estudiante, obrero.

¹⁵³ Consiste en la capacidad del ser humano de almacenar información respecto a la experiencia vivida en función de su entorno social.

¹⁵⁴ Turner, John y Tajfel, Henri. (1986. pp.7-24). *The social identity theory of intergroup Behaviour*. Chicago. Nelson-Hall.

b)-Identificación: las personas se identifican con grupos sociales a los que creen pertenecer y a partir de allí generan la noción de “nosotros”.

c)-Comparación: el grupo mantiene ciertas afinidades que los unen y los diferencian de otros grupos, para ello se autoevalúan en comparación a los otros.

El sentido de pertenencia al grupo implica a su vez un sentido de pertenencia a un entorno o lugar determinado, adquiriendo éste una dimensión simbólica y social, con lo que la identidad social pasaría a ser también una categoría social más.

Por esta razón resulta indispensable que un proyecto ambiental involucre a la comunidad tomando en consideración el entorno como categoría social, entendiendo el entorno urbano como representación simbólica de la propia comunidad.

De modo que al trabajar con el sentido de pertenencia que las personas tienen de un lugar debemos tomar en cuenta que éste contempla la aceptación de patrones visuales comunes y de necesidades inherentes a la comunidad de manera específica.

Debemos incluir también la participación de la comunidad de forma activa ya que esto genera mayor cohesión social y por ende refuerza la identidad.

La cohesión social permite acceder a un mayor afianzamiento y transmisión de valores positivos con lo que se deduce que es el pilar fundamental para que el proyecto ambiental tenga repercusión en el tiempo, sea valorado por la comunidad, respetado y aun más preservado por la propia comunidad.

Según Turner y otros autores, la idea de sentirse parte de un lugar implica diferenciarse del resto generando identidad urbana, ya que se genera “imaginabilidad social” (Stokols 1981) en la cual, todos los habitantes tienen una noción similar del lugar.

Por lo tanto buscar los mapas cognitivos que las personas tienen de un lugar, indagar sobre las características de la población, parámetros socioeconómicos y culturales, modos y calidad de vida, aspectos socio-espaciales, psicosociales, son algunos de los aspectos a considerar previa elaboración del proyecto a modo de entender las similitudes y diferencias que caracterizan a la comunidad.

Tener como base estos datos nos permitirá posteriormente adentrarnos en aspectos que involucran los patrones de comportamiento, imaginario social, entre otros aspectos más complejos que el proyecto ambiental puede fortalecer o bien restablecer.

En términos generales, una pauta de análisis ¹⁵⁵ podría considerar lo siguiente:

a)-Análisis de aspectos psicosociales: intensidad de las relaciones sociales, características de la vida social, características de las personas.

b)-Análisis de la dimensión temporal: historia del grupo y la relación con el entorno.

c)-Análisis dimensión conductual: usos del espacio, acciones de transformación del espacio, modos de apropiación.

d)-Análisis de la dimensión social: características sociales del grupo.

Tomando en consideración estos elementos podremos entender los diferentes niveles de inclusión social del individuo, lo que determina la identidad social urbana existente. Cada individuo pasa de la identidad social individual a la identidad social grupal o colectiva.

¹⁵⁵ Valera, Sergi. (n.d) *El concepto de Identidad social urbana: una aproximación entre la psicología social y la psicología ambiental*. Universidad de Barcelona. Anuario de psicología 62. http://www.ub.edu/dppss/psicamb/1_Anuario.pdf

Conocer el proceso de su gestación en el tiempo es un aspecto interesante de evaluar ya que es parte de la historia de la comunidad.

Por ello los índices de análisis muy generalizado sólo revelan información parcializada, las encuestas, los encuentros y el diálogo con las personas por el contrario nos permitirán acceder a información más específica que nos habla de aspectos psicosociales que muchas veces no son considerados.

Hay que considerar que la comunidad surge de la suma de individualidades *“la autoconciencia o la conciencia de sí mismo no puede surgir en aislamiento, no es concebible en el vacío social”*¹⁵⁶. Por lo tanto, debemos partir por fortalecer la autoestima de la comunidad de manera individual hacia la colectividad, la participación de cada una de las personas ayudaría a la consolidación y fortalecimiento de su “SELF”¹⁵⁷ permitiendo reconocerse en los otros y actuar con voluntad, esto consolidará y justificará la transformación del entorno a partir de valores positivos compartidos por la comunidad.

¹⁵⁶ Mead, George. (1986.p.12). *Teoría del self*. Revista de Estudios Filosofía-Historia-Letras. http://www.biblioteca.itam.mx/estudios/estudio/estudio07/sec_13.html

¹⁵⁷ Ver definición en apartado 4.3.1-Ciudades fragmentadas: apuntes sobre la identidad urbana.

4.3.3- La ciudad invisible como espacio potencial de la intervención artística.

Dentro de la ciudad que hoy en día consideramos fragmentada, invertebrada y carente de sentido e identidad, podemos encontrar diferentes tipos de paisajes. Por un lado, aquellos que la ciudad produce en función de la importación de su imagen, que son visibles y reconocibles tanto por los habitantes como por los extranjeros, son los denominados “Paisajes latentes o Paisajes visibles” y por otro lado aquellos espacios segregados, fragmentados y ocultos intencionalmente, denominados “Paisajes invisibles”.

La invisibilidad es la consecuencia directa de la fragmentación, cabe recordar como ya hemos visto en apartados anteriores que esta última se genera por varios factores, entre ellos la ampliación de áreas urbanas que incrementan la segregación urbana y social (amplitud mercado inmobiliario) que conlleva a una creciente especialización de lugares sobre todo espacios neutros, de consumo y de tránsito.

Evidentemente que todo esto acarrea fenómenos de tipo social que desencadenan la ausencia de calidad de vida, la marginalidad, delincuencia, desencanto en la población, sectarismo, estrés y exclusión entre otros aspectos.

En la mayoría de los casos dichos procesos son avalados por el propio Estado. Basta sólo con plantearse como por ejemplo en América Latina las viviendas sociales son construidas en barrios marginales con escasa plusvalía, son sitios ubicados en la periferia, inaccesibles y con escasas oportunidades de desarrollo urbanístico.

No cabe más que pensar que muchas de las políticas públicas no pretenden dar soluciones definitivas sino mas bien “soluciones transitorias” al problema de la pobreza, logrando con esto que los pobres sigan siendo pobres y por ende segregados de la sociedad.

A partir de esta configuración fragmentada, cada cual vive e interpreta la ciudad a su manera y desde sus propios parámetros - vinculados a la renta, cultura, clase social, etc. determinados por su “categoría social”.

A su vez, la fragmentación va generando espacios marginados que promueven una visión parcial y reducida de la ciudad así como también va menoscabando la experiencia social urbana (la cual se basa en aspectos psicosociales).

Dicha geografía, es la que contribuye a generar paisajes netamente invisibles, de uso selectivo, que a su vez exportan la imagen de peligro y riesgo, lo que fomenta la ocultación. En otros términos y como bien define Tardin Coelho y Raquel Hemerly¹⁵⁸ se trata de paisajes de “interferencia” o sea, espacios que escapan y sobran de la “ciudad formal” que han sido abandonados o subutilizados por la sociedad, son lugares reconocidos por quienes los habitan por lo tanto, en muchos casos mantienen una fuerte cohesión de la comunidad otorgándole al espacio un sentido territorial así como también social.

En la mayoría de los casos la ciudad invisible supone además el desarrollo de fenómenos tales como: la pobreza, marginalidad y exclusión social. Todos ellos vinculados a la segregación espacial y social.

¹⁵⁸ Hemerly, Raquel; Coelho Tardin. (2008-2009.p.199). *Los paisajes de la ciudad oculta. En La construcción del paisaje* Nogué, Joan. Biblioteca Nueva. Madrid.

El concepto de exclusión social “es un proceso social de separación de un individuo o grupo respecto a las posibilidades laborales, económicas, políticas y culturales a los que otros si tienen acceso...” (Giner 1998)¹⁵⁹

Uno de los aspectos que consideramos importante de proponer mediante esta investigación es el hecho de considerar (antes de la realización de un proyecto artístico medioambiental en un sitio marginal) la relación existente entre las formas de exclusión del espacio - el no acceso a la segregación residencial, la carencia de bienes de infraestructura pública, la inaccesibilidad al paisaje, a la naturaleza - y aquellos aspectos medioambientales que inciden directamente en la calidad de vida de la población, así como los aspectos sociales que derivan de la carencia de estos servicios, aquellos ligados a la “*Ciudadanía social que implica derechos civiles y políticos, derechos a un mínimo bienestar económico y de seguridad y derecho a participar plenamente del patrimonio social y a vivir según unos niveles dignos de vida*” (Marshall 1992)¹⁶⁰.

¹⁵⁹ Avellaneda, García, Paul. (2007). Tesis *Movilidad, pobreza y exclusión social: un estudio de caso de la ciudad de Lima*. Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Barcelona.

¹⁶⁰ *Ibidem*

La razón de la propuesta radica en que estos aspectos pueden ser atenuados o bien verse fortalecidos con el desarrollo de proyectos artísticos ambientales mitigando estas problemáticas y encontrando soluciones consensuadas en cuanto a la transformación del paisaje y su consecuente mejoramiento de la calidad de vida.

Es indispensable plantear el proyecto artístico tomando en cuenta la noción multidimensional del problema de la “exclusión”, considerando que ésta involucra aspectos de orden económico (incapacidad de generar ingresos que garanticen las necesidades básicas), social (pérdida de vínculos con el resto de la sociedad), políticos (no acceso a la participación ciudadana) y culturales (no integración a la cultura dominante).

Poner atención a la multidimensionalidad por parte de los artistas es sin duda una herramienta indispensable para poder entender cuáles son las implicancias y repercusiones que debería tener el desarrollo de un proyecto artístico ambiental. Más aún si consideramos que en sí, éste debería gestarse a partir de la misma multidimensionalidad, integrando todos los aspectos antes señalados, en cuanto a la investigación previa a la ejecución del proyecto y en el desarrollo mismo de todas las fases que éste involucra.

De esta forma, uno de los aspectos importantes que podemos incorporar a los fundamentos y que justifica el desarrollo de expresiones artísticas de este tipo es la toma de conciencia de los derechos ciudadanos, entre los cuales está el “derecho a la ciudad”.

Según la “Carta mundial por el derecho a la ciudad” creada durante el Foro Mundial urbano Barcelona-Quito, Octubre 2004 “ *el derecho a la ciudad puede definirse como el usufructo equitativo de las ciudades dentro de los principios de sustentabilidad y justicia social y debe ser comprendida como un derecho colectivo de los habitantes de las ciudades, en especial de los grupos vulnerables y desfavorecidos, que les confiere la legitimidad de acción y organización, basado en sus usos y costumbres, con el objetivo de alcanzar el pleno ejercicio del derecho a un patrón de vida adecuada*”¹⁶¹

Uno de los teóricos que ha desarrollado y conceptualizado un excelente análisis sobre este tema es Henry Lefevre¹⁶² a finales de los años 70.

¹⁶¹ *Carta mundial por el derecho a la ciudad*. (2004). Foro Social Urbano Barcelona-Quito. En <http://www.onuhabitat.org>.

¹⁶² Henri, Lefevre. (1901-1991) Filósofo marxista, sociólogo y crítico literario. Sus trabajos han influenciado enormemente la teoría urbana actual. Según él, el espacio es un constructo social, una de sus ideas es que este está basado en ciertos valores hegemónicos y determinantes de la cultura capitalista, por lo tanto es un medio de control y de dominación.

Según él, uno de los aspectos que constituye un derecho a la ciudad es la noción de “habitar”, del mismo modo como lo entiende Heidegger,¹⁶³ se trata de un concepto ontológico que trasciende la materialidad en cuanto a la relación que tenemos con el mundo y lo traduce en una forma de apropiación del lugar, en este caso, de la ciudad. *“La ciudad envuelve el habitar, la ciudad es forma, envoltura, de este lugar de vida privada”*¹⁶⁴

De modo que suprimir este derecho mediante los procesos excesivos de “urbanización”¹⁶⁵ implica generar una relación alienante entre ciudadano y entorno.

*“El urbanismo racional con sus acometidas brutales, líneas rectas o cuadrículas, geometrización, combinaciones de elementos homogéneos y cuantificación abstracta ha desterrado cualquiera de la modalidades de apropiación así como sus relaciones dialécticas con el conjunto y los sectores sociales, premiando de forma desorbitada la técnica, comprendida su potencia arrasadora”*¹⁶⁶

¹⁶³ Heidegger, Martín. (1951). *Construir, habitar, pensar*. En *Conferencia artículos*. (1994). Serbal. Barcelona.

¹⁶⁴ González, Ordovás, María José. (1998.p.310). *La cuestión urbana, algunas perspectivas críticas*. En *Revista de estudios políticos Nueva Época* 101.España.

¹⁶⁵ Para entender la definición ver apartado 4.3.1-Ciudades fragmentadas

¹⁶⁶ Castells, Manuel. (2004. p.309). *La cuestión urbana*. Siglo XXI. España.

4.3.4-La idea de “Lugar”: Una forma de apropiación de la ciudad.

Un lugar constituye una forma de apropiación de un espacio que deviene simbólico para una comunidad o grupo y que permite el reconocimiento y la identificación social de éste.

La ciudad está llena de lugares, sin embargo no todos cuentan con el reconocimiento y significación social, la razón de ello radica en que en muchos casos la creación de dichos espacios han surgido desde plataformas institucionales que a través de políticas públicas excluyentes, generan proyectos atractivos desde una mirada foránea que poco y nada tienen que ver con las necesidades de la población y que sólo representan ser un referente político, ideológico o institucional.

Para que un espacio se transforme en lugar requiere de la participación activa de la comunidad, es decir de la “apropiación”¹⁶⁷, lo que implica generar procesos dinámicos de interacción con el entorno por parte de la comunidad.

¹⁶⁷ Término que proviene de las aportaciones de la psicología del espacio que introdujo Abraham Moles en la década del 60 y que en 1976 se propagó a la comunidad científica.

Según diversos teóricos del tema, ésta debe contemplar dos aspectos:

a)-La acción-transformación.

b)-La identificación simbólica.

Es decir, a través de la intervención “acción” las personas le otorgan un significado tanto individual como social al espacio creando señales simbólicas que determinan la aceptación social del lugar y su posterior utilización. Surge con ello la identificación social y simbólica, así como también paralelamente la conciencia del “self”, del yo (en el sentido de Turner)¹⁶⁸ lo que deviene en la aceptación de las cualidades del entorno como propias de la identificación del individuo en función del grupo y el entorno al que pertenece.

Con esto se forma el apego al lugar y se generan vínculos afectivos que serán finalmente determinantes en la estabilidad, preservación y uso del lugar, facilitando comportamientos responsables a través de la implicación y participación de la comunidad.

¹⁶⁸ Ver la definición en apartado p.350.

Todo esto debe pasar por la generación de espacios simbólicos, Sergi Valera define el espacio simbólico urbano como *“Aquel elemento de una determinada estructura urbana, entendida como una categoría social que identifica a un determinado grupo asociado a este entorno, capaz de simbolizar alguna o algunas de las dimensiones relevantes de esta categoría y que permite a los individuos que configuran el grupo, percibirse como iguales en tanto en cuanto se identifican con este espacio, así como diferentes de los otros grupos en relación con el propio espacio o con las dimensiones categoriales simbolizadas por este”*¹⁶⁹ .

Tanto la construcción del simbolismo como la otorgación de sentido a un lugar parten de la apropiación, la cual genera espacios simbólicos que finalmente construyen la identidad social urbana y por ende la connotación de un espacio como lugar.

Por otro lado, entender un espacio como lugar implica la participación de aspectos afectivos y emocionales, los cuales vienen determinados por el tiempo de residencia, la percepción de las características físicas del entorno y sobre todo por las implicaciones de las redes sociales.

¹⁶⁹ Valera, S. (1997.p.12, 17, 30). *Estudio de la relación entre el espacio simbólico urbano y los procesos de identidad social*. En Revista de Psicología Social.

Una vez consolidados todos estos aspectos se facilita lo que Kevin Lynch denomina “imaginabilidad de la ciudad”¹⁷⁰ que crea una imagen mental vigorosa y estructurada del lugar permitiendo con ello la orientación conductual de los individuos.

Esta imaginabilidad crea “espacios simbólicos prototípicos” que son representativos de un grupo y que aportan diversos significados compartidos por la comunidad. De modo que el proyecto ambiental artístico deberá consolidarse sobre estas bases y considerar factores tales como:

a)-La forma en cómo se estructuran las redes sociales, sistemas de organización, formas de comunión, etc.

b)-La evolución histórica del espacio.

c)-La evolución histórica de la comunidad.

d)-Las prácticas sociales y las necesidades de la comunidad respecto de estas.

Entre otros aspectos, debe procurar generar espacios con un alto nivel de contenidos, comprensibles para la comunidad, con una definición clara de éstos, en cuanto a sus usos y significados.

¹⁷⁰ Lynch, Kevin. (1985). *La nueva forma de la ciudad*. Ed. GG

Todo para facilitar una imagen ambiental nítida y estructurada. Sin perder el sentimiento de unicidad y pertenencia al grupo. Razones que justifican inexorablemente la participación de la comunidad y un buen manejo comunicacional.

4.3.5-Fortalecimiento de la identidad cultural a través del arte.

Para entender el concepto de identidad cultural previamente debemos echar un vistazo al término paisaje cultural ya que todas las intervenciones artísticas que son propias de nuestro ámbito de estudio son realizadas dentro de este contexto.

En término general, se entiende por paisaje cultural el resultado de la acción del desarrollo de actividades humanas en un territorio específico, incluyendo las actividades con las cuales el hombre interactúa con su medio.

Está constituido por: la morfología del lugar (suelo, vegetación etc.), la acción humana en el medio para una finalidad concreta y la actividad funcional que se desarrolla, por ejemplo: creación de un parque, de un área residencial, regeneración de un sitio degradado, etc.

Según la Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO, existen diferentes tipos de paisajes culturales¹⁷¹:

a)-Paisaje claramente definido, creado y diseñado intencionadamente por el ser humano. Se trata de paisajes ajardinados y parques, contruidos por razones estéticas que generalmente, aunque no siempre, se encuentran asociados a edificios religiosos o monumentos de otra índole.

b)-Paisaje evolucionado orgánicamente, debido a un imperativo inicial de carácter social, económico, administrativo y/o religioso, y que ha evolucionado hasta su forma actual como respuesta a la adecuación a su entorno natural. Este proceso se refleja de formas diferentes, por lo que se establecen dos subtipos

c)-Paisaje vestigio (o fósil), es aquel en el que su proceso evolutivo concluyó en algún momento del pasado, pero sus rasgos característicos son todavía visibles materialmente.

d)-Paisaje activo, es el que conserva un papel social activo en la sociedad contemporánea asociado con el modo de vida tradicional, y cuyo proceso de evolución sigue activo.

¹⁷¹ Instituto de Patrimonio Cultural de España. En <http://www.mcu.es>

e)-Paisajes culturales asociativos son aquellos en los que existen poderosas asociaciones, religiosas, artísticas o culturales con el medio natural, en lugar de pruebas culturales materiales, que pueden ser inexistentes o poco significativas.

Clasificación de paisajes culturales:

- Urbanos
- Rurales
- Arqueológicos
- Industriales

Cada paisaje cultural cuenta con su propia identidad, la cual no se construye sólo con los elementos constituyentes y su relación entre sí, sino además tienen en cuenta la manera cómo el comportamiento humano se relaciona.

El paisaje lo construyen las personas a través del proceso de formación que cada cual tiene, de acuerdo a los vínculos que tenga con el lugar: tiempo de residencia, relación con la comunidad, usos del lugar y comportamientos en función de él.

Nuevamente contamos con la presencia del “Self”¹⁷² y los procesos de consolidación de las personas en relación al grupo o comunidad.

De modo que la identidad cultural dada dentro de un paisaje cultural corresponde a un fenómeno de autoreconocimiento sea individual como colectivo, quedando clara la inscripción dentro de un espacio sociocultural específico.

Hoy en día el problema más frecuente es el fenómeno de la “naturalización del paisaje” sobre todo de manera más notoria entre los sectores más desfavorecidos, donde sus pobladores aprenden a convivir con un paisaje degradado generando ausencia de preocupación por la calidad de éste. Esto determina que el proceso de formación de los individuos en el paisaje inicialmente sea de mala calidad y por lo tanto asumen con naturalidad su deterioro.

Los sistemas de organización de la comunidad son un eje esencial para la transformación, son el principal promotor y conservador de la identidad, del mismo modo el Arte. Ambos se constituyen como portadores de memoria cultural. De ahí la importancia de generar redes a través de la acción artística.

¹⁷² Ver la definición en apartado 4.3.2. *El surgimiento de la identidad social urbana.*

“La identidad cultural juega un papel decisivo ya que vincula al sujeto con la realidad circundante mediante los procesos de producción, apropiación e interpretación de los bienes culturales.

Es esta mediación la que garantiza el significado de la producción cultural y el sentido del consumo de los mencionados bienes de la cultura, sin el cual se vuelve un proceso hueco, con el peligro de convertirse en un acto alienado y alienante”¹⁷³

Por lo tanto, el Arte debe tener la misión de fortalecer la identidad cultural de una comunidad mediante la elaboración de proyectos que contemplen:

1-El mejoramiento del hábitat colectivo.

2-El rescate de los elementos potenciales que reforzarán la identidad.

3-El diseño del paisaje en pro de la calidad de éste considerando que el diseño puede reafirmar o bien desdibujar la cultura y la identidad.

¹⁷³ Jacks, Nilda. (1993.p.17, 32). *Identidad cultural como mediación simbólica* .En Revista comunicación y sociedad. Universidad de Guadalajara.nº18 y 19. May o-Diciembre 1993.

4-El fortalecimiento de las redes sociales de participación ciudadana generando sistemas inclusivos que permitan acceder a las necesidades y requerimientos de la comunidad.

El Arte puede contribuir de manera significativa al cambio. América Latina, es una de las regiones que requiere bastante atención ya que posee niveles de identidad cultural sobre todo en términos de paisaje muy débil, donde la estandarización y urbanalización han devastado el paisaje cultural produciendo un mosaico de identidades y de no-identidades que amenaza con destruir paulatinamente la identidad cultural de muchos pueblos, recordemos que ésta es un contenedor de información, conocimiento y experiencia fundándose en la memoria colectiva, de modo que si la identidad cultural se pierde se descontextualiza la noción de pertenencia a un medio, a un grupo y a una historia.

4.4-El reconocimiento de la colectividad.

4.4.1-El ejercicio de la ciudadanía

Hoy en día, hablar de ciudadanía implica considerar diversos puntos de vistas, los cuales oscilan entre el debate ideológico -que plantea la búsqueda de la “naturaleza del ciudadano” a partir de la relación entre el sujeto individual y la colectividad- el debate teórico que aboga por el contenido de los derechos del ciudadano (cívicos, políticos, económicos etc.) y el debate político que busca determinar las responsabilidades y compromisos inherentes al binomio ciudadanía-estado en cuanto a derechos y deberes.

En términos generales todas las definiciones coinciden en que ciudadanía es una condición jurídica y normativa basada en el ejercicio de los derechos civiles y políticos. Sin embargo, ser ciudadano involucra otros aspectos que van más allá de esta definición. La ciudadanía es más que un conjunto de derechos responsables, es también una identidad y una expresión de pertenencia, es:

“El reconocimiento de la diferencia, de la pluralidad de la que estamos hechos; tiene que ver con el espacio privado con el público y con las identidades que representamos cotidianamente”¹⁷⁴ .

En este contexto, la representatividad, el diálogo y la participación, son elementos claves. Esto implica tomar conciencia y compromiso con los demás a través del reconocimiento de la coexistencia de individualidades que reunidas establecen intereses comunes.

De modo que: *“la ciudadanía es vista como un modo de vida y la participación un medio para definir el yo”*.¹⁷⁵ Es decir- y como ya hemos señalado en apartados anteriores- en la medida en que nos sintamos identificados social y simbólicamente con la comunidad fortalecemos nuestra identidad (nuestro “Self”¹⁷⁶).

Esto permite el reconocimiento en los otros y determina el accionar desde la voluntad y la responsabilidad a través del diálogo y la participación conjunta.

¹⁷⁴ Robledo, Ángela. (2003.p.129). *Inclusión, nuevas ciudadanías y ética del ciudadano*. Departamento Administrativo de Bienestar Social. Colombia.

¹⁷⁵ Barber, Benjamín. (1999.p.293). *Un marco conceptual*, política de participación. Madrid.

¹⁷⁶ Ver la definición en apartado 4.3.2. *El surgimiento de la identidad social urbana*.

La manera en cómo se ejerce la representatividad, el diálogo y la participación se ven claramente reflejados en el “espacio público”, entendido como medio de expresión y consolidación de la ciudadanía, la cual necesita expresarse, socializar y manifestarse en dichos espacios.

Es en este escenario de socialización y empoderamiento del sujeto en el espacio público donde se hace tangible la noción de pertenencia a la comunidad o a un grupo social, es allí donde el sujeto encuentra el pleno ejercicio y construcción de su condición política y social.

Una de las formas de empoderamiento del espacio público es mediante la participación, ésta puede darse de diversas formas, pero la que más nos interesa por ahora es aquella que tiene relación con la intervención física de un lugar, es decir, dinámicas que fortalecen el ejercicio de la ciudadanía a través de la injerencia en el planeamiento, transformación y revitalización del espacio por parte de la comunidad.

En este contexto involucramos directamente el sujeto de nuestra investigación destacando la capacidad de la escultura ambiental de generar producción física, social y simbólica, entendiendo que dichos proyectos funcionan como mediadores de la ciudadanía,

involucrando sus intereses, sus necesidades y por ante todo la identidad colectiva de la comunidad.

”La acción colectiva es vista como un acto comunicativo, imprescindible para la regeneración democrática del espacio público”¹⁷⁷.Y en esto, el Arte puede ser un gran aporte.

Por lo tanto, la participación deviene un factor determinante tanto en la etapa previa a la concepción de un proyecto escultórico ambiental como durante el proceso de ejecución, más aún en el contexto actual “de desvanecimiento del espacio público” ¹⁷⁸ donde los ciudadanos se sienten desposeídos de espacios donde socializar para ejercer su derecho a la convivencia y a la participación social.

El proyecto escultórico ambiental considera la revitalización y reposicionamiento del espacio público a nivel participativo impulsando métodos de acción que contemplan las condiciones ambientales, territoriales, culturales y sociales enlazando con ello la morfología del lugar a la información sociocultural a través de la participación activa de la comunidad.

177 Gualdoni, Viviana. (n.d). Acción colectiva, ciudadanía y espacio público. En: <http://www.comminit.com/la/pensamientoestrategico/lasth/lasld-737.html>

178 Ver apartados anteriores donde se hace alusión a dicha problemática.

De modo que el lugar de realización de dichos proyectos pasaría a ser “*Un emplazamiento social con contenido humano*”¹⁷⁹ ya que contempla el compromiso de la comunidad por un lugar específico. Se establece por ende un diálogo social, político y espacial provocando interacciones entre el espacio urbano y el espacio cívico, fortaleciendo con todo esto el ejercicio de la ciudadanía, que a través del proyecto ambiental se vería reflejado en los siguientes aspectos:

a)-Generación de redes sociales en pro de una causa común:

La asociatividad es la prueba de la existencia de capital social,¹⁸⁰ que es esencial en el ejercicio de la ciudadanía. “La existencia de aspiraciones colectivas, junto a los niveles de confianza y asociatividad, constituyen ingredientes del capital social determinantes en la calidad de vida de las personas y de las comunidades.”¹⁸¹ En este sentido el proyecto escultórico ambiental se une directamente con el contexto social para dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos.

¹⁷⁹ Lipard, Lucy. Hace alusión a la orientación del arte público y su interpretación del concepto de lugar. Citado en Gómez, Aguilera, Fernando. (2004). *Arte, ciudadanía y espacio público*. Fundación Cesar Manríquez.

¹⁸⁰ Capital social,” es la invitación a reconstruir formas de cooperación basadas en el espíritu cívico, como una forma de disminuir tendencias a la disgregación social y aumentar la conciencia colectiva.

En: SEGOVIA, Olga. (2001.p.19) *Espacios públicos y construcción social: hacia un ejercicio de la ciudadanía*. Sur.

¹⁸¹ Ibidem.Pág.22

Así por ejemplo, el trabajo para regenerar un sitio degradado, la reutilización de un espacio abandonado o bien la transformación de un área verde -desde el punto de vista de la escultura ambiental- requiere de la planificación conjunta de la comunidad. Para ello las instancias de reunión y diálogo son esenciales para determinar la problemática y sus soluciones, en función de las necesidades e intereses de la propia comunidad quienes serán los usuarios activos y permanentes del lugar. A través de la generación de redes sociales se hace patente la expresión de discursos sociales, políticos y críticos de los ciudadanos.

b)-Creación de lugares de ciudadanía:

La convivencia social está ligada a la demanda de apropiación ciudadana y colectiva del espacio público. De modo que una vez trazados los lineamientos del proyecto ambiental el lugar queda a disposición de la comunidad quien le otorgará nuevos significados y nuevos usos. La apropiación del espacio por parte del ciudadano resulta ser un factor esencial en la utilización, en la preservación y mantenimiento del espacio, por lo tanto la aceptación e identificación del ciudadano con el lugar será un determinante a nivel comportamental posibilitando la creación de instancias de interacción ciudadana y de convivencia.

c)-Conferir significados simbólicos, estéticos y funcionales al contexto local cargándolo de especificidad.

A través de las actividades que se realizan en el espacio público es posible determinar: los sistemas de integración social, los sentidos de pertenencia, la capacidad de apropiación del espacio público y los niveles de participación.

Es por esto que cada intervención artística debe integrar los componentes simbólicos que provengan de la propia comunidad (provenientes del imaginario colectivo e individual) y con los cuales ésta se identifica, junto a elementos específicos del lugar tales como: la memoria del lugar, el significado que éste tiene para la comunidad, su morfología y las demandas de la población en cuanto al potencial uso del espacio. De esta forma el proyecto estará resolviendo no sólo la calidad estética, funcional y medioambiental sino además aspectos de orden social ya que la representatividad del espacio público y su aceptación depende en gran medida de su organización en función de los requerimientos de la propia comunidad. Esto indudablemente determinará su futuro uso y su preservación.

d)-Generación de una relación sinérgica de carácter socio-cultural con la ciudadanía

Por último, cabe mencionar que el proyecto escultórico ambiental se presenta como un mediador, estableciendo lazos comunicativos con la comunidad y fortaleciendo los procesos de inclusión social, que es un factor indispensable en el ejercicio de la ciudadanía.

Esto se da no sólo a través de la participación directa sino mediante aspectos que son inherentes a la intervención artística. Ésta se plantea como una herramienta educativa que fomenta la autonomía de las personas, es decir, la obra permite generar un replanteamiento de la propia realidad y los elementos que conforman su representatividad. De modo que la experiencia artística tendría una capacidad transformadora a nivel personal pero que trasciende a su vez hacia el ámbito colectivo. Las personas conectan su propia identidad con la de la comunidad, adentrándose en un universo físico y simbólico común, permitiendo reconocer cada individualidad como parte y actor indispensable en la acción social.

4.4.2-La comunidad simbólica.

El buen desempeño en el desarrollo de proyectos escultóricos ambientales, requiere de un funcionamiento participativo a nivel comunitario. Para ello, entender el concepto y el rol de la comunidad es un factor eminentemente significativo. En este sentido, diversas disciplinas han hecho su aporte a la comprensión de este concepto, por ejemplo la psicología social comunitaria, la sociología de las comunidades y la geografía.

De modo que a grandes rasgos el concepto de comunidad podría entenderse desde distintos puntos de vistas, así por ejemplo: como un sistema de relaciones sociales, un agrupamiento humano o bien un espacio geográfico, dentro de los cuales tradicionalmente prima fuertemente la definición que liga el concepto de comunidad a la noción de territorio, entendiéndola como localidad geográfica.

A pesar de esto, hoy en día resulta difícil encontrar una definición exacta ya que asistimos a un replanteamiento total de dicho concepto a raíz de la consideración -desde el punto de vista de las ciencias sociales- de que la comunidad del siglo XXI, prescinde absolutamente del territorio (ejemplo de ello lo son las comunidades virtuales)

¿Podríamos pensar en el fin del concepto de comunidad o es más bien una interpretación distinta de su sentido? Es muy probable -a nuestro juicio- que el problema sea que la comunidad en sí misma, entendida desde el punto de vista territorial, esté en vías de desaparición y lo que realmente se ha mantenido es el “sentido de comunidad” es decir: la posibilidad de “sentirse parte de” “partícipe de” prescindiendo de la proximidad física con el territorio y con los demás integrantes y aniquilando la noción de pertenencia que es justamente el elemento determinante de la cohesión y acción social a nivel territorial.

Tal desconexión territorial sólo permite el funcionamiento comunitario a partir de proyectos que no aseguran su continuidad en el tiempo ni mucho menos el fortalecimiento y cohesión de la comunidad a través de éstos.

Por lo tanto creemos que hoy más que nunca resulta indispensable plantear la realización de proyectos que reincorporen la noción de pertenencia y reivindiquen el carácter histórico, cultural, simbólico e identitario de la comunidad ya que el desarrollo y permanencia de ésta depende absolutamente de la historia común de los habitantes, de las normas, de los símbolos y de los códigos que va generando la interacción en lo cotidiano y a través de la historia.

De esta forma la comunidad se sostiene y así se genera la convivencia armónica que es la base de la organización.

De modo que para nuestros fines resulta esencial comprender la noción de comunidad considerando tanto aspectos estructurales - que la definen como un grupo geográfico localizado que posee una organización política, social e incluso económica- como aspectos funcionales, referidos a la cohesión del grupo, manteniendo necesidades, intereses y objetivos comunes involucrando a su vez aspectos de orden sociológico y psicológico.

Su importancia es capital ya que la comunidad es la base primaria de la sociedad, ésta genera una relación viva y orgánica que permite la existencia de esta última. Ambas son entendidas desde el punto de vista de las ciencias sociales, como categorías histórico-ontológicas que organizan la vida colectiva pero que funcionan indisolublemente como una oposición binaria.

Es decir, la comunidad naturalmente permite la unificación de las personas siendo la más antigua forma de asociación, contrariamente a la sociedad que establece diferencias y separaciones, es decir y en términos más simples: “estamos juntos (en comunidad) pero a la vez separados”.

El estudio del concepto de comunidad ya era recurrente a fines del siglo XIX y principios del siglo XX, teóricos tales como Ferdinand Tönnies¹⁸², conocido como el propulsor de la reflexión sociológica respecto a la comunidad realizó un gran aporte a la disciplina con la teoría de la oposición binaria¹⁸³.

Según él, dentro de la comunidad es posible tener una “vida auténtica y orgánica” contraria a la vida pasajera, separada, competitiva y mecánica existente en la sociedad.

Como ya mencionamos anteriormente hoy en día, en la discusión contemporánea se ha vuelto a poner en el tapete el término “comunidad” replanteando lo que significa “ser en común”.

El problema se plantea al ver cómo las sociedades crecen y las comunidades desaparecen, éstas van perdiendo cohesión primando los intereses individuales por sobre los colectivos. Por otro lado la sociedad también advierte la aparición de fenómenos tales como la exclusión social, la abrupta división de clases, la segregación de barrios, etc.

¹⁸² Tönnies, Ferdinand. (1855-1936) filósofo y sociólogo alemán, en su libro: *Comunidad y Sociedad*. 1887. Diferenció las relaciones sociales de las colectividades humanas en comunitarias y societarias, categorías fundamentales de toda realidad social.

¹⁸³ Tönnies, Ferdinand. (1979). *Comunidad y Asociación*. Península. Barcelona.1979.

Todos estos aspectos que preconizan paulatinamente la negación de la existencia de la “comunidad orgánica y auténtica” como tal, es entendida no sólo como unidad territorial sino más importante aún, como una agrupación que mantiene una conciencia comunitaria capaz de luchar y velar por la calidad de vida de la comunidad.

De modo que promover el desarrollo de proyectos de escultura ambiental con la participación y representación simbólica de la comunidad contribuirá a fortalecer el sentido de cohesión así como también a acentuar la confianza, la seguridad y la solidaridad entre las personas pertenecientes a la comunidad. Pero sobre todo, contribuye al resurgimiento y puesta en práctica de la continuidad de la “comunidad orgánica y simbólica” que es justamente la que le otorga el sentido, la significación, la identidad y la cohesión a la sociedad en su conjunto.

4.4.3- El barrio: la manifestación plena de la comunidad.

“Barrio, es el último reducto de la utopía social ante el avance de una sociedad que parece encontrar su salida en el sálvense quien pueda de un individualismo cada día más desafortado”¹⁸⁴

El barrio constituye un fragmento de la ciudad, una entidad histórico-social-afectiva que deviene la principal manifestación de la comunidad. Dentro de este reducto espacial, se da encuentro a los sueños, deseos y aspiraciones de la comunidad.

El barrio crece y se mantiene por los afectos, por el sentido de pertenencia y por la memoria identitaria que le otorgan sus habitantes. Gracias a esto tiene sentido, sin ello, solo sería una porción territorial habitable. Es también la imagen y semejanza de la sociedad dejando entrever las formas visibles e invisibles de la ciudad, vinculado a su evolución y a su propia naturaleza.

Cada parte de ésta, cada barrio articulado en la gran urbe representa una unidad morfológica y estructural, que contiene un paisaje urbano cultural propio y un contenido social único.

¹⁸⁴Pergolis, Moreno, Juan Carlos. (1998). Revista Ciudad, hábitat n°5.Colombia. En <http://www.barriotaller.org.co>

Su interés dentro de nuestro sujeto de estudio radica en el “capital social” que podemos encontrar allí. La proliferación de sus vínculos afectivos es la materia prima a la hora de situarnos en un proyecto escultórico ambiental y es allí, entre sus habitantes, donde encontraremos el material indispensable para la elaboración del proyecto.

Dentro de este contexto el artista deviene un catalizador social que observa, investiga e interviene.

El material inicial a investigar serán las redes sociales, los niveles de socialización, el grado de familiaridad existente entre los habitantes, la percepción de la comunidad, el grado de participación, las entidades locales así como el grado de influencia de la población en la dimensión política y participativa en la gestión y desarrollo de proyectos, incluyendo aspectos emocionales relacionados con el sentido de pertenencia al lugar, la identificación con éste, el valor simbólico otorgado al paisaje, en fin, todas las características de índole socio-cultural y político que inciden en la toma de decisiones y en la posibilidad de ejercer una real y efectiva plataforma de acción comunitaria.

Por todo ello ha sido fundamental incorporar en esta investigación el desarrollo de conceptos claves tales como : ciudadanía, comunidad y barrio a modo de ir entendiendo la forma en cómo podemos ir estructurando la acción participativa en función de aspectos no sólo morfológicos ligados al lugar, sino aquellos de índole social, político y cultural, con el fin de promover la realización de proyectos escultóricos artísticos que impliquen a comunidades en la transformación de sus barrios, artistas que a través de la investigación y el análisis trabajen en la transformación social y cultural de la comunidad que más allá de lo estético tenga que ver con lo identitario, lo paisajístico y lo social dentro del espacio público.

Iniciativas similares hay muchas, sobretodo en Europa, aquí es posible encontrar políticas públicas que estimulan el quehacer artístico y la revitalización urbana contando con financiamiento y con equipamientos culturales.

Existe también el caso de barrios donde la presencia de artistas o colectivos residentes genera actividad autogestionada, que no proviene de las arcas públicas, iniciativas que surgen a raíz de la implicación de dichas comunidades con su realidad, por nombrar

algunas encontramos el caso de “Sitesize” en España, “Alaplastica” en Argentina, “Littoral” en Inglaterra, etc.¹⁸⁵

“El papel del Arte público debería ahora traducirse en un arte que, desde lo público, se ocupe verdaderamente de la cosa pública y subvierta estas relaciones y actos de poder para ejercer de verdadero mediador activo en las relaciones sociales de los barrios, para reconfigurar y ayudar en la mejora de la realidad social y comunitaria consensuando un nuevo patrimonio que tal vez tenga en las relaciones de género, en el combate a las desigualdades sociales y en la compleja construcción de nuevas identidades desde la multiculturalidad, nuevos e importantes retos...”¹⁸⁶

En fin, una multiplicidad de proyectos urbanos que además de realizar intervenciones artísticas elaboran una plataforma de acción que involucra la acción educativa a través de discusiones, charlas, talleres, publicaciones, entre otros, con el fin de ampliar el marco de acción dentro de la realización de proyectos elaborados en un sitio específico.

¹⁸⁵ Ver apartado 3.1.5. Capítulo III.

¹⁸⁶ Bascones, Pere. (n.d) *El arte público como agente de revitalización urbana mediante la participación ciudadana*. Citado en *Arte en el espacio público: barrios artísticos y revitalización urbana*. Fernández Blanca y Lorente Jesús Pedro. (2009). Prensas Universitarias de Zaragoza.

Se trata además de la realización de proyectos participativos que generan a su vez responsabilidad ciudadana donde la comunidad al verse involucrada directamente asegure su conservación, ya que considerarán el proyecto como un bien propio y comunitario que hay que preservar en conjunto.

Mediante la capacidad de decidir y actuar se ejerce y fortalece la condición ciudadana tremendamente necesaria hoy en día, momento en el que se pierde paulatinamente el sentimiento de pertenencia y el sentido de comunidad “de lo que es de todos y para todos”.

4.5- Propuestas para la construcción de un sistema de participación comunitaria.

Antes de adentrarnos en el tema es necesario que recapitemos de manera general y sintética una parte de la información entregada en la presente investigación, con el fin de clarificar y facilitar al lector la razón por la cual hemos decidido presentar las siguientes propuestas dentro de este capítulo y no dentro de los que le preceden.

Recordemos que la presente investigación ha sido abocada al estudio de intervenciones ambientales -tanto urbanas como no urbanas- que ponen énfasis en la rehabilitación de sitios degradados a través del Arte. En el Capítulo anterior (tercero) nos hemos aproximado a la lógica de construcción de este tipo de intervenciones, proponiendo una base técnica interdisciplinar que se adapta a los requerimientos del trabajo site-specific característico de Arte Ambiental, todo esto tomando en cuenta sólo la morfología del lugar (que es una parte de la elaboración del proyecto).

Ahora bien, en el presente capítulo pasamos al análisis de los aspectos sociales derivados de la intervención, para ello consideramos el análisis de diversos conceptos vinculados a la estrategia de elaboración de un proyecto escultórico ambiental de carácter comunitario a modo de establecer una metodología de trabajo inclusiva que incorpore aspectos de orden social, económico, cultural y medioambiental.

Evidentemente que para poder proponer la realización de un proyecto que considere a la comunidad debimos investigar muchos proyectos vinculados a otras disciplinas que incorporaran el aspecto social en su elaboración.

Fue así como llegamos al encuentro de los “**Jardins Partages**” franceses (jardines comunitarios) que a nuestro juicio es una de las iniciativas más próximas al proyecto artístico ambiental desde el punto de vista morfológico (en cuanto a la similitud con el arte del jardín) y desde sus implicancias sociales.

Poniendo énfasis en este último aspecto hemos decidido incorporar esta propuesta en el presente capítulo ya que creemos que si bien las intervenciones ambientales son de índole interdisciplinar, resultaría interesante aventurarse en la incorporación de este tipo de iniciativas al proyecto artístico medioambiental, propiciando no sólo el desarrollo estético y medioambiental a la obra sino otorgándole una funcionalidad real, sea desde el punto de vista económico (producción de alimentos para la comunidad) o desde el punto de vista netamente social (generar sistemas de inclusión de la comunidad).

Siguiendo con una de las hipótesis que hemos planteado en esta tesis y que dice tener relación con la idea de que la activa participación de la comunidad le otorga continuidad al proyecto ambiental -vale decir: a mayor compromiso afectivo, mayor conservación- proponemos además otras actividades que pueden implicar directamente a la comunidad en la ejecución directa del proyecto,

por ejemplo: **“la creación de bioesculturas colectivas ”**(que analizaremos posteriormente en este apartado) o **“esculturas de la mínima intervención”**¹⁸⁷

Mediante estas actividades el artista puede establecer un diálogo más directo con la comunidad, por ejemplo a través de la realización de mobiliario urbano o de infraestructura diseñada precisamente para el lugar, pudiendo ser de carácter efímero o permanente

También es posible crear objetos funcionales para el lugar como por ejemplo: filtros de agualluvia,¹⁸⁸ contenedores de reciclaje, sistemas de compost, salas de lectura, entre otros.

Hoy en día existen muchas iniciativas que podrían incluirse en los proyectos de arte ambiental y que además obedecen al desarrollo de comunidades sustentables. Muchas de ellas realizan actividades a muy bajo costo involucrando sobre todo la participación de la comunidad, por ejemplo: la arquitectura biológica que propone la permacultura o bien los filtros ecotec¹⁸⁹ que ya mencionamos en el capítulo anterior, por mencionar algunos.

¹⁸⁷ Torres, Nadia. (2005.p.69). DEA: La Escultura ambiental: procesos y principios de la intervención escultórica en el paisaje. Universidad Politécnica de Valencia.

¹⁸⁸ Ver apartado 3.2.3-Procesos de filtración del Agua incorporados a la intervención ambiental.

¹⁸⁹ Ver apartado 4.2.5-El aporte de las biotecnologías.

Con estas propuestas la intervención de la comunidad pasaría a concretarse más allá de la intervención inicial en la fase investigativa del proyecto -como ya hemos señalado en apartados anteriores- donde la comunidad formaría parte de la ejecución y mantenimiento del proyecto.

4.5.1-La horticultura como modelo de participación ciudadana y sus vínculos con la intervención ambiental:

“Los Jardines colectivos”

La agricultura urbana es una actividad que existe desde los inicios de la humanidad, prueba de ello la encontramos en la documentación histórica, literaria y filosófica existente. Durante la segunda guerra mundial su práctica fue relevante en cuanto al rol amortiguador ante la crisis alimentaria causada por la crisis económica, pero posteriormente el desarrollo económico de las ciudades determinó el abandono de dichas técnicas, quedando relegadas mayormente al medio rural.

Sin embargo, hoy en día asistimos a un fenómeno relevante a nivel mundial, la agricultura urbana está en pleno auge, así lo constatan las diversas iniciativas que podemos encontrar sobre todo a nivel europeo y que dan cuenta de dos aspectos esenciales que responden al desarrollo de dicho fenómeno: el primero, la relación con la búsqueda del vínculo perdido entre hombre y naturaleza a raíz del desarrollo de la urbanización y el segundo aspecto consiste en que no necesariamente dicha práctica está ligada a necesidades de orden económico sino más bien a necesidades de índole social, ya que la agricultura urbana en el mayor de los casos implica establecer vínculos sociales con la comunidad.

Así es como a partir de los años 90 encontramos los “jardines colectivos urbanos,” los cuales surgen como una ruptura al desarrollo de prácticas urbanas que imponen el desarrollo de iniciativas inmobiliarias que no consideran a la comunidad. Francia ha sido uno de los países pioneros en esta práctica y ha logrado desarrollar una diversidad de proyectos comunitarios con apoyo del estado a través del Ministerio del Medioambiente, de la Dirección de Acción Social, del Fondo de Acción social, entre otros organismos que participan conjuntamente.

Existe además una tipología de jardines colectivos, de modo que éstos se realizan dependiendo de las necesidades de la comunidad, por ejemplo: están los “jardines de huertos colectivos”, los “jardines familiares de desarrollo social” y “los jardines colectivos de inserción social.”¹⁹⁰ Todos ellos pertenecen a los “jardines de desarrollo social” que trabajan directamente con un público en dificultad social. Algunos de ellos, como los dos primeros, pueden tener una intención productiva y económica, favoreciendo la autoconsumación y el intercambio.

Sin embargo, existen aquellos que tienen un objetivo netamente social, son los “jardines colectivos de inserción social” los cuales se aproximan mayormente al desarrollo de proyectos escultóricos ambientales presentando similares beneficios a la comunidad.

Dentro de estos beneficios podemos encontrar los siguientes:

a)-La dimensión social, cultural y económica dentro de los proyectos de desarrollo sustentable.

¹⁹⁰ Anónimo, (n.d) *Jardinage et développement social*. Programa de autoproducción y desarrollo social de la asociación: Les jardins d'aujourd'hui. En <http://www.jardins-partages.org>

b)-Son una herramienta de inserción social y de prevención de la exclusión. Fortaleciendo la socialización y la re-dinamización de la población en dificultad a través del reforzamiento de su identidad tanto social como cultural.

c)-Dichas iniciativas sostienen valores y códigos sociales tales como: la solidaridad, el vínculo entre las personas y respeto por el medioambiente.

d)-Son una herramienta de intercomunicación entre los servicios públicos, los políticos, los profesionales y la comunidad, fortaleciendo la asociatividad.

e)-Representan un soporte de integración entre las comunidades.

f)-Genera una obertura entre el mundo privado y lo público.

4.5.2- Bioesculturas o Esculturas vegetales.

Uno de los grandes aportes que ha hecho al paisaje el Arte Ambiental ha sido el despojar la escultura objetual y monolítica de su dominio casi exclusivo del espacio público y del paisaje.

En su lugar propone la realización de obras in-situ creadas para espacios específicos a partir de los elementos que componen el lugar, sean estos aspectos morfológicos así como también sociales y culturales, todo esto a partir del vínculo dado entre obra, naturaleza y espectador. Dicho vínculo se genera en la medida en que la naturaleza no es vista como escenografía sino como la génesis y el espíritu de las obras, conectando con ella a través de la materialidad, de la escala así como también del sentido.

La presencia de lo verde-orgánico en las esculturas que hoy denominamos como “bioesculturas” es un hecho esencial ya que a través de la materialidad de la obra se presenta la naturaleza en plenitud, mostrándose viva a través de sus procesos.

La impermanencia, la fragilidad y lo efímero devienen protagonistas dejando al descubierto el poder de la entropía, rompiendo a su vez con la homogeneidad del lugar.

Entre los artistas que trabajan dentro de esta línea podemos encontrar aquellos que buscan la intimidad en sitios contemplativos y apartados, dejando esculturas que parecen gestos mínimos que se integran y desintegran en la naturaleza a través de procesos entrópicos, es el caso por ejemplo el alemán Nils Udo (Ver Fig.IV-17-18)



Fig.IV-17



Fig.IV-18 Nils Udo. Nido de arcilla.
Clemson Clay Nest/Jardín botánico de Carolina del Sur. Estados Unidos 2005.

Pero hay otros que utilizan el material viviente y orgánico para realizar obras objetuales de carácter vegetal (Ver Fig.19-20-21) cuya preservación depende exclusivamente de la comunidad así como también de iniciativas de carácter público. Son obras que además muestran los procesos de crecimiento y decrecimiento, están constantemente vivas, lo cual asegura su continuidad en el tiempo.

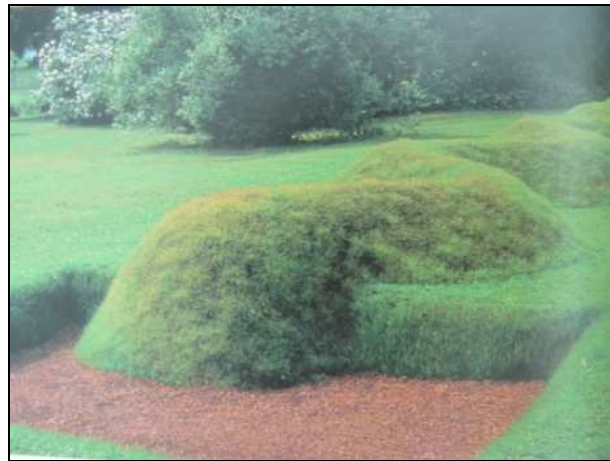


Fig.IV-19 Ulla Viotti. *El espíritu de la hierba*.



Fig.IV-20 Obra colectiva de paisajistas



Fig. IV-21 *Laberinto*.

En el proyecto escultórico ambiental que tratamos en esta investigación proponemos incentivar la transformación del paisaje a través de la escultura aproximándonos a disciplinas tales como la arquitectura del paisaje, la jardinería y la horticultura pero a ello quisiéramos además incorporar el desarrollo de iniciativas de “bioesculturas” tales como: “esculturas de mínima intervención de carácter efímero” y “esculturas vegetales de larga duración”.

Dentro de las primeras, proponemos aprovechar su carácter efímero y desarrollar un programa de integración y sensibilización de la comunidad a través de iniciativas escultóricas de carácter lúdico, tomamos como ejemplo las propuestas de obras colectivas que ha venido realizando Marc Pouyet desde 1995 (Ver. Figs.IV-22-23-24-25-26) y que se asemejan al estilo de las obras de artistas ambientales como Nils Udo y Andy Goldsworthy.



Fig.IV-22



Fig.IV-23



Fig.IV-24



Fig.IV-25

Obras colectivas realizadas en Francia por Marc Pouyet.

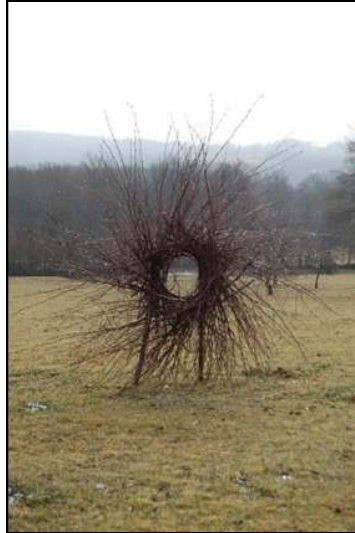


Fig. IV-26

Ahora bien, una vez establecido el diálogo entre naturaleza y comunidad a través del juego, podemos continuar con el desarrollo de proyectos escultóricos ambientales también de carácter colectivo pero de larga duración así por ejemplo: la creación de mobiliario (Ver Fig.IV-27) de fuentes de agua o estructuras para el lugar (Ver Fig.IV-28-29-30) etc.



Fig.IV-27. Mobiliario ubicado en el País Vasco.



Fig.IV-28 Tav group (Israel). *Jardín en espiral*.
" Festival des jardins "Chaumont sur Loire" 2010. Francia.



Fig.IV-29



Fig.IV-30

Obras permanentes realizadas para el Festival de jardines Chaumont sur Loire. Francia. 2010

Por último cabe señalar que los proyectos antes señalados nos permiten establecer un punto de contacto entre la comunidad, la obra y su posterior uso. De modo que si tomamos la iniciativa de incorporar al proyecto de intervención ambiental este tipo de expresiones podríamos plantearnos en desarrollar los siguientes objetivos:

1-Experimentar la Naturaleza no desde la mimesis sino desde una relación dialéctica.

2-Interpretar la Naturaleza desde una manera distinta de percibirla

3-Dialogar con la Naturaleza desde tres perspectivas: espiritual, intelectual y estética basándose en tres elementos: naturaleza, cultura y ecología.

4-Transformar la conciencia de las personas mediante estímulos estéticos que sensibilicen al espectador.

5-Crear espacios reflexivos a partir de una dimensión estética vinculando arte y naturaleza¹⁹¹

¹⁹¹ Fagone, Vittorio. (1996). *Art in Nature*. Mazzotta.

4.5.3-Algunas técnicas y materiales a utilizar:

a)-La caña.

La caña “Arundo donax” (caña común) (Ver Fig.IV-31) Es una gramínea que crece al borde de los cursos de agua. Es considerada por la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza, como una de las 100 especies invasoras más dañinas del mundo.



Fig.IV-31. Plantación de Caña Arundo Donax.

Crece hasta una altura de 3 mts de alto en un año lo cual le otorga una mayor flexibilidad, aspecto indispensable para el artista ya que gracias a esto puede tener mayor libertad en la creación de esculturas de gran formato.

Además es muy resistente, puede soportar hasta -15° de temperatura, tampoco necesita de mucho cuidado ya que no requiere

de tanta humedad, más bien regarla al fin del invierno y al comienzo de la primavera.

Por otro lado tenemos la “**caña de sauce o mimbre**” que posee similares características en cuanto a la flexibilidad y resistencia. Se obtiene de un arbusto de la familia de los sauces (*salix*) (Ver Fig.IV-32). Existen más de 300 especies en el mundo dentro de las cuales el *salix fragilis* se adapta a nuestros propósitos.



Fig.IV-32 Plantación de caña de sauce o mimbre.

La permacultura ha venido desarrollando diversas técnicas de construcción con este tipo de caña, sobre todo con la caña común o silvestre (*ariundo donax*).

Así es como por ejemplo el arquitecto Jonathan Cory-Wright ha venido desarrollando en España desde el 2009 diversos proyectos de arquitectura colectiva en caña. (Ver Fig.IV-33-34-35)



Fig.IV-33 Obra colectiva dirigida por el arquitecto Jonathan Cory-Wright Catellón. España. 2011.



Fig.IV-34



Fig.IV-35 Obra colectiva dirigida por el arquitecto Jonathan Cory-Wright

El proceso consiste en las siguientes etapas:

1-Recolección

2-Limpieza

3- Selección según los tamaños y agrupación de las varas formando cilindros bases que son atados con cuerdas de esparto y pita. (Ver Fig.IV-36)



Fig.IV-36 Tabua 2009.

4-Cimentación:

-El proceso de cimentación requiere la elaboración de un proceso que contemple la solidez y permanencia de los cilindros de manera estable, evitando los procesos de pudrición propios de la humedad dada por la permeabilidad del agua. Como sistema de impermeabilización pueden utilizarse diversos materiales tales como neumáticos apilados (Ver Fig.IV-37) a una altura que puedan caber una columna de 3 verticalmente.



Fig. IV-37 Tabua 2009.

El relleno de la cavidad podra realizarse con piedras, madera, cal o bien en lugar de los neumáticos utilizan un cilindro de envases de tetrabric, los cuales son bastante útiles ya que estan fabricados de carton plastificado y una capa fina de aluminio, la idea es de forrar el simiento pegando los envases en forma de papel (se pueden adherir al planchar unos con otros).

5-Recubrimiento de barro más cal de la zona que entrará en los ci-
mientos. (Ver Fig.IV-38-39)



Fig, IV-38



Fig.IV-39

Tabua 2009

6-Emplazamiento colectivo. (Ver Fig.IV-40-41)



Fig.IV-40



Fig.IV-41

Obra colectiva. Festival Boom 2010.

También existen otras técnicas que utilizan la caña en crecimiento, éstas se pueden trenzar o bien amarrar en las intersecciones con tallos más finos.

Lo interesante de esta técnica es que a medida que crecen las varas se van soldando con el frotamiento.

Algunos ejemplos los encontramos en las siguientes obras:

1-“Catedral Vegetal”. Giulliano Mauri.

Arte Sella Italia.2001



Fig.IV-42.



Fig.IV-43 Fotografía actual.

Obra realizada en 2001 en el parque “Arte Sella” en Italia. Consta de 4 naves que contienen 80 columnas de caña entrelazadas, cada columna mide 12 metros de alto y 1 metro de diámetro.

En total la obra ocupa una superficie rectangular de 92 mts sobre 15 sobre una superficie de 1200 metros cuadrados.

En el interior de cada columna encontramos un árbol joven que crecerá durante 20 años creando una verdadera catedral vegetal.

2- Palacio Auerworld / Marcel Kalberer

Weimar Alemania.1998



Fig.IV-44 Obra colectiva. Abril de 1998.Weimar, Alemania.



Fig.IV-45
Foto tomada 10 años después.

Obra colectiva realizada en Alemania con el apoyo de 300 voluntarios. Organizado por el arquitecto Marcel Kalberer en conjunto con la agrupación de artistas "Sanfle Strukturen".

Consta de una diversidad de cañas vivientes que forman otra especie de catedral que ha tomado su forma a partir de la inspiración del arquitecto por una técnica de construcción de casas "Mudhif" utilizada en Mesopotamia hace más de 5000 años.

Este arquitecto ha venido realizando diversos proyectos de catedrales vivientes, así es como también encontramos en Rostock-Alemania otro de sus proyectos denominado "Catedral de Sauce" (Ver Fig.IV-46-47) realizado durante el 2001. Fue construida gracias a la ayuda de 600 voluntarios provenientes de 12 países quienes trabajaron cada día en equipos de entre 50 a 60 personas.

Nuevamente encontramos el sistema de construcción basado en la construcción de naves, cúpula y ábside, del mismo modo que una catedral. Los arcos miden 9 metros de alto con un diámetro de 50 cms.



Fig. IV-46



Fig. IV-47

b)-Tapices de material orgánico.

La naturaleza nos brinda una diversidad de materiales orgánicos que pueden ser objeto de nuestro interés. En ella encontramos una multitud de texturas y colores diferentes que mezclados con otros materiales tales como la arcilla o la arena nos permiten expresar nuestra creatividad utilizando el suelo como soporte. Así por ejemplo (Ver Fig.IV-48) encontramos materiales recolectados tales como hojas, ramas, semillas, etc. Los cuales son fijados al suelo mediante listones de madera fijados al suelo a través de remaches (Ver Fig.IV-49) que no sólo forman el diseño sino que además contienen el material.



Fig.IV-48



Fig.IV-49

El espesor debe ser de 5 cms. Aproximadamente

C-Estructuras de arena (tapices o esculturas)

Existen muchos tipos de arena, de diferentes colores y granulometría que varían según si son transportadas por el agua o bien por el viento. En el primer caso la arena es más angulosa y oscura, en el segundo caso es más redonda y translúcida.

Sin embargo resulta también interesante modificar su color a través de pigmentos naturales tales como el óxido de hierro, arcillas coloreadas y el ocre. Este último presenta una paleta de colores bastante diversa que va desde el amarillo, pasando por el naranja hasta el rojo, además tienen la propiedad de mantenerse inalterables con el paso del tiempo.

Una de las técnicas que podría resultar interesante de aplicar al ámbito escultórico son los contenedores acuáticos. (Ver Fig.IV-50)



Fig. IV-50

El sistema de construcción es muy sencillo: se ponen listones de pino en el suelo para dar la forma y sobre ellos se coloca la mezcla de arena + cal + pigmento, la proporción de la cal es de 5%.

Por ejemplo, 20 palas de arena por 1 de cal + 2 vasos de ocre¹⁹² todo esto debe mezclarse con poco agua y finalmente para darle la forma se pueden crear plantillas de cartón o de madera.

¹⁹² Renouf, Alain / GENTY Patrick. (2009.p.110). *Materia: d'autres matériaux pour le jardin*. Le bec en l'air. Marseille.

CONCLUSIONES

Si damos vuelta unas cuantas páginas de la historia podemos recoger ciertas ideas y pensamientos que aun lejos de su contexto histórico se mantienen aún vigentes.

Nos resulta entonces grato recordar al filósofo y político francés Pierre-Joseph Proudhon¹⁹³ quien durante el siglo XIX tuvo el coraje de presagiar la transformación social a partir del hombre como gestor desde la conciencia colectiva. Según él, el arte es capaz de desentrañar esta conciencia en momentos de desequilibrio social actuando directamente desde la conciencia individual hacia la conciencia colectiva. De modo que el artista cumpliría un rol social en la medida en que lograra tener aspiraciones comunes con la sociedad, teniendo una responsabilidad tanto personal como social dentro de la acción social.

Llevando dichas ideas a la contemporaneidad y tomando como punto de enlace la presente investigación, podemos considerar hoy en día la posibilidad de que el artista ambiental -dentro del contexto de desequilibrio medioambiental- represente un rol socialmente activo en la sociedad, más allá de lo teórico.

¹⁹³ Lossier, Jean-G. (1937). *Le rôle social de l'art selon Proudhon*. Librairie Philosophique. Paris.

Es decir, haciendo frente a la problemática medioambiental a través de la búsqueda de soluciones dentro de contextos específicos.

Este rol parte de la disolución de la figura autónoma del artista que se difumina a través de la práctica artística compartida y en su lugar se abre la visión del artista como mediador. Éste a través de su obra, contribuye a la reconstrucción y significación de nuevas realidades, promoviendo no sólo la transformación física y medioambiental de un lugar, sino que además genera un estado de opinión pública frente a problemáticas específicas y dentro de una realidad socio-política.

“El arte puede ser una actividad vinculada con la comunidad al contexto específico y plantea la posibilidad de colaborar en la construcción de una alternativa colectiva que participe activamente en los procesos de transformación social”¹⁹⁴

Dicha transformación social en el caso de las intervenciones ambientales pasa por la inclusión de todas las dimensiones de la sociedad, es decir, por la consideración de aspectos económicos, políticos, sociales, culturales y por supuesto, medioambientales.

¹⁹⁴ Parramon, Ramón. (2002) *Arte, participación y Espacio Público*. Jornada de innovación estratégica. En <http://www.vegga.com>

Todos ellos corresponden a la materia prima de la obra, ya que son estos aspectos que involucrados entre sí le otorgan el contenido y sentido a la obra, definen su *modus operandi*, determinan su rol y funcionalidad dentro de un entorno específico.

Podemos decir entonces que la obra cumple un rol multifuncional al tratar de interconectar todos estos aspectos para dar solución a un problema específico. Para ello es sumamente indispensable cambiar la visión materialista y funcional que existe respecto a la relación entre hombre, naturaleza y entorno.

La forma en cómo dialogamos con la naturaleza haciéndola partícipe de nuestro entorno forma parte de lo que en esta tesis denominamos “paisaje como documento social”, ya que responde a ciertos paradigmas insertos socialmente que dan cuenta de los valores y principios que gobiernan la sociedad.

Así por ejemplo el análisis de un lugar determinado en la ciudad da cuenta de la calidad de vida de sus habitantes, del nivel socio económico y cultural, de los comportamientos predeterminados, en fin, de una serie de aspectos que en conjunto otorgan una imagen específica perteneciente a cada lugar y que determinan el proyecto escultórico.

Si el paisaje es un documento social, cuando éste se fragmenta o se degrada pasa a ser un síntoma de una problemática generalizada de la sociedad que en todos los casos trasciende las fronteras del lugar.

La actitud depredadora y territorial nos conecta con la sociedad de consumo, que a su vez pasa a tener directa relación con los abusos del modelo económico imperante sostenido a nivel mundial, cuyas repercusiones a nivel social, económico, político, cultural y medioambiental, se evidencian.

Creemos pues que, la obra ambiental debe ser multidimensional, considerando todos estos aspectos que repercuten directamente en el paisaje.

Dentro de los aspectos pertenecientes a la multidimensionalidad de la obra, encontramos el aspecto medioambiental y el aspecto social. Ambos tienen directa relación con la forma en cómo la escultura ambiental responde a la transformación de una ecología local, además, de ellos se desprenden los aspectos políticos, económicos y culturales que podemos visualizar mediante la ejecución de la obra.

I- Aspectos medioambientales.

1.1-Estabilización eco-sistémica del lugar:

Consiste en que mediante la reinserción de la flora y fauna del lugar a través de sistemas de replantación contribuimos a la estabilización ecosistémica del lugar partiendo por lograr la regeneración del suelo como base de todo el proyecto. En la estabilización del suelo descubrimos que existen una serie de técnicas innovadoras que dan soluciones a problemas específicos y que pueden ser incorporados a la intervención escultórico-ambiental. Así como también la posibilidad de incorporar especies que cumplan la función estética y regeneradora a la vez, como es el caso de las plantas fitoremediadoras.

Resulta interesante ver también cómo es posible hacer uso de una diversidad de coberturas vegetales integradas dentro de un buen sistema y manejo del relieve. Contamos para ello con técnicas provenientes de la ingeniería, que nos permiten no sólo adaptarnos al terreno sino solucionar problemas ambientales como por ejemplo disminuir la escorrentía o bien aislar un sector para que no sea erosionado, etc.

Un buen manejo del relieve en función de la escala y funcionalidad, le otorga al paisaje una connotación monumental haciéndolo expansivo visualmente pero a la vez inclusivo, desde el punto de vista del usuario, definiendo el comportamiento de éstos en cuanto al uso del espacio. La gran diversidad de técnicas provenientes de la ingeniería contribuyen además de manera significativa a la maleabilidad del terreno para que pueda ser trabajado escultóricamente.

1.2-El Buen manejo de los recursos:

Un buen ejemplo de ello son los sistemas de purificación de agua. Hoy en día existen una serie de investigaciones que dan cuenta de la capacidad absorbente de ciertas especies de musgos en cuanto a contaminantes específicos pudiendo filtrar el agua sin el uso de químicos y sin dañar el medio ambiente. Además la posibilidad de adaptación al relieve según su forma de crecimiento expansiva nos permite su incorporación a soportes de carácter escultórico. En este caso, la intervención escultórica representa la posibilidad de hacernos partícipe de los procesos de regeneración que en la naturaleza misma se generan. Al integrar sistemas de replantación y estabilización del suelo, la obra cumple una función estético -

medioambiental. Claro ejemplo de ello son las coberturas vegetales que protegen el suelo de la erosión.

Pasamos a ser responsables de la naturaleza cuando decidimos incorporar en el proyecto la horticultura, mediante la elaboración de huertas colectivas que representan la autogestión, la organización y participación de la comunidad, también puede paliar efectos económicos negativos tales como la escasez de alimentos en una comunidad determinada.

Como vemos, la naturaleza nos entrega todas las posibilidades junto a las herramientas para transformar nuestros entornos de manera respetuosa. Pero para que dichas transformaciones tengan un verdadero eco, tanto en lo material (preservación) como a nivel social, es importante involucrar otro aspecto esencial, **el aspecto social**. Ya que si bien la obra abre una vía de comunicación con las personas, es importante que este diálogo parta desde la consideración de la comunidad como sujeto activo y co-ejecutor de la obra, así como sujeto de análisis previo al desarrollo de la intervención.

II- Aspectos sociales

2.1-Fortalecimiento y ejercicio de la ciudadanía a través de la intervención escultórica:

Consiste en la participación de la comunidad en la toma de decisiones, así también como co-ejecutor de la obra, considerando sus deseos, aspiraciones y necesidades. La representatividad y diálogo serán parte de la fase de diagnóstico que hará el artista una vez enfrentado al lugar, y parte de la acción colectiva directa en la ejecución y desarrollo de la obra.

Evidentemente sale a la luz el aspecto político, ya que la comunidad pasa a ser tomada en cuenta en la toma de decisiones con pleno ejercicio de sus derechos. Este aspecto es indispensable cuando trabajamos con poblaciones marginales que cargan con el fenómeno de la exclusión en todos sus ámbitos.

Tanto el paisaje como la calidad de vida, son un derecho colectivo, debemos considerar los niveles de inclusión y representatividad de una comunidad ya que mediante la cohesión social se crea compromiso, voluntad y responsabilidad.

Ésta además permite el desarrollo de la imaginabilidad social que corresponde a la noción generalizada que se tiene de un lugar, lo cual es significativo para la preservación de la memoria de este último. Recordemos que el paisaje es y debe ser objeto de representación social, lo que implica practicar la toma de conciencia identitaria del sujeto en relación a lo urbano y social.

Ejercer la ciudadanía es tener no sólo voz y voto sino la capacidad de expresión, diálogo y participación.

Eso sólo se refuerza mediante contextos inclusivos, como en el caso de la intervención escultórico-ambiental, donde la obra genera la mediación entre el arte, el público y la sociedad.

Por lo tanto si el medio de expresión de la ciudadanía es el espacio público, es allí donde el sujeto pone de manifiesto la representatividad en relación a un grupo social o una comunidad dando cuenta de su condición como sujeto político y social. De modo que el espacio público en el cual la obra se inserta, debe establecer o regenerar el diálogo del público a nivel espacial, político y social. Debe además ser representativo, reflejar el sentido de pertenencia del grupo, fortalecer los niveles de apropiación del espacio y motivar la participación.

2.2- Fortalecimiento de la identidad social urbana:

La identidad social parte de la “conciencia del self”, es decir, la conciencia que la persona tiene de sí misma en función de su proyección e inclusión dentro de un grupo. Si la obra es capaz de generar una red social que involucre a la comunidad, aunando todas las iniciativas de ésta, será posible unificar o re-edificar la memoria colectiva que se tiene del lugar, de esta forma se generarán lazos afectivos y de permanencia otorgándole al lugar nuevas significaciones, nuevos comportamientos y por ende nuevos usos.

Asegurando a su vez la continuidad de la obra en el tiempo. Pero para fortalecer la identidad social es necesario focalizar la transformación de una ecología local desde el marco físico, y promover la interactividad de las personas en el espacio. Para ello es importante lograr transmitir ciertos significados que deberán ser aceptados por la comunidad. El sujeto debe sentirse parte de un lugar desde el punto de vista físico pero éste debe otorgarle significados que contemplen la dimensión simbólica del espacio que es lo que finalmente le otorgará sentido y representatividad a un lugar generando diversos modos de apropiación del espacio.

El apego al lugar generado después de la regeneración de un sitio degradado es un trabajo que debe comenzar desde la concepción del proyecto, considerando el diálogo con la población. De esta forma estaremos coordinando la acción de transformación con la identificación simbólica que la comunidad tiene del lugar.

La comunidad actúa como forjadora de la identidad social y como portadora de la memoria cultural, razón que dota sentido de unicidad y de pertenencia de un grupo social frente a un espacio determinado. Factor que debe ser prioritario en la toma de decisiones a la hora de transformar y regenerar un sitio.

2.3-Generación de sistemas de inclusión social:

Uno de los aspectos esenciales es la posibilidad de mejorar las condiciones de vida de los habitantes. Ya sabemos que el verde urbano trae muchos beneficios desde el punto de vista ambiental y desde la salud mental y física. Vivir en un entorno que incorpora la naturaleza es sinónimo de calidad de vida y bienestar, pero lamentablemente el derecho a la naturaleza dentro del diario vivir es un derecho no compartido, prueba de ello son la diversidad de sitios baldíos, degradados y en desuso que forman parte del paisaje urbano de poblaciones marginales.

El paisaje en este caso, entendido “como documento social” traduce las formas de representación de una jerarquía social que interviene el paisaje en desmedro de los más desfavorecidos. La intervención ambiental es una buena herramienta para luchar contra tal desigualdad, con el fin de que la accesibilidad a la ciudad y al paisaje sea considerada como derecho ciudadano.

Por lo tanto la inclusión parte por un lado en permitir dicha accesibilidad contextualizando la noción de pertenencia a un lugar.

Esto genera la humanización del espacio convirtiéndolo en espacio de socialización y de encuentros, otorgándole nuevas significaciones.

La generación de redes sociales permite el intercambio de ideas y la consolidación del grupo como comunidad, entendida como categoría social generando compromiso social y colectivo.

Mediante la cohesión social es posible generar la transmisión de valores, actitudes, comportamientos y modos de vida de la colectividad. De esta manera la intervención ambiental puede ser una herramienta educadora y transmisora de contenidos y valores comunes buscando la elaboración de sistemas de concordancia entre la imagen real de la ciudad y del paisaje, la imagen colectiva y la imagen deseada.

Considerando todos estos aspectos creemos que el arte “*actúa sobre la vida cotidiana y puede transformar el destino de la sociedad*”¹⁹⁵, éste puede compartir un sistema de signos afectivos generando espacios tanto significativos como funcionales capaces de despertar en la ciudadanía la capacidad de conformarse como agentes de cambio a partir de sus propias iniciativas.

¹⁹⁵ Bastide, Roger. (1982.p.21). *Arte y sociedad*. Fondo de Cultura Económica. México.

BIBLIOGRAFIA

- ALBEDA**, José / Saborit José, *La construcción de la naturaleza*.
Generalitat Valenciana, Valencia, 1997.
- AMIDON**, Jane, *Paisajes radicales. Reinventar el espacio exterior*.
Blume, Barcelona, 2003
- APONTE García**, Gloria, *Paisaje e identidad cultural*.
Revista tabula rasa-enero-dic. 001
Universidad colegio mayor de Cundinamarca
Bogotá –Colombia, 2003.
- ARENDET**, Hannah, *La condición humana*.
Paidós, Barcelona, 1993
- ARDENNE**, Paul, *Un Art contextuel*.
Flammarion, Paris, 2002.
- AUGE**, Marc, *Los no lugares. Espacios del anonimato*.
Una antropología de la sobremodernidad,
Gedisa, Barcelona, 1993.
- AVELLANEDA**, García, Paul. Tesis *Movilidad, pobreza y
exclusión social: un estudio de caso de la ciudad de Lima*.
Departamento de Geografía.
Universidad Autónoma de Barcelona. 2007.
- BARBER**, Benjamín, *Un marco conceptual, política
de participación*, en Rafael de Aguilay Fernando Vallespin.
La democracia en su Textos,
Alianza, Madrid, 1999.

- BASTIDE**, Roger, *Arte y sociedad*. Fondo de cultura económica, México, 1982.
- BAYLLY** Antoine, *La percepción del espacio*.
Instituto de Estudios de Administración local,
Madrid, 1979.
- BOZONNET**, Jean–Paul, *L'écologisme à l'aube du XXI siècle, de la rupture a la banalisation*.
Médecine et hygiène, Genève, 2002.
- BUREL**, F/J Baudry, *Ecología del paisaje, conceptos, métodos y aplicaciones*. Mundi prensa, Madrid, 2001.
- CARERI**, Francesco, *Walkscapes. El andar como práctica artística*, GG, Barcelona, 2002
- CASTELL**, Manuel. *La cuestión urbana*. Siglo XXI. España.2004.
Movimientos sociales urbanos. Siglo veintiuno, México, 2004.
- CEDEÑO**, Martha, *Relaciones sociales y prácticas de apropiación espacial en los parques públicos urbanos*.
Tesis Doctoral en Antropología del espacio y del territorio.
Universidad de Barcelona, 2005.
- **COOPER**, Paul, *Sculptures vegetales*.
Octopus, Francia, 2002.
- CUESTA Beleño**, Andrés, *Espacio público y desarrollo sostenible*.
Universidad de la Salle, Bogotá, 2003.
- DEAN** Tacita y Jeremy Millar, *“Lieu”*, Thames y Hudson, Paris, 2005.

- **DEBORD**, Guy, *La société du spectacle*.
Gallimard France, 1996.
- DE LA RIVAS**, Juan Luis. *El espacio como lugar* de Juan Luis de la Rivas.
Universidad de Valladolid, 1992.
- DE SEDAS**, Rolando, *Estudio para plan de participación en la creación de ecosistemas artísticos, en el cinturón verde que rodea el conjunto monumental de Panamá viejo*.
Trabajo de investigación para el doctorado *Participación ciudadana y sostenibilidad*.
Facultad de bellas artes, Universidad de Barcelona, 2005.
- DEWEY**, John, *El arte como experiencia*.
Fondo de cultura económica, México, 1949.
- DUVIGNAUD**, Jean, *Sociologie de l'Art*.
Presse Universitaires de France, Paris, 1967.
- **ESTEVEZ**, Xerardo, *Paisajes urbanos con-texto y sin-texto*.
En "*La construcción del paisaje*", Joan Nogué.
Biblioteca Nueva, Madrid 2008-2009.
- **FAGONE**, Vittorio, *Art in Nature*. Mazzotta, Milan, 1996
- FALCON**, Antoni, *Espacios verdes para una ciudad sostenible*.
Planificación proyecto, mantenimiento y gestión.
Gustavo Gili, Barcelona, 2007.
- FARELLO**, Francesco, *La arquitectura de los jardines desde la antigüedad hasta ahora*. Reverté, Barcelona, 2004.

- FERNANDEZ**, Roberto, *La ciudad verde: teoría de la gestión ambiental Urbana*. Espacio, Argentina 2000.
- FERNANDEZ**, Blanca /**LORENTE**, Jesús Pedro, *Arte en el espacio público: barrios artísticos y revitalización urbana*.
Prensas Universitarias de Zaragoza, 2009.
- FORESTIER**, Jean Claude, *Grandes villes et systèmes de parcs*.
Norna. París, 1997.
- FOGEL**, Ramón, *La investigación acción socioambiental*.
Centro de estudios rurales Interdisciplinarios, Paraguay, 1999.
- GALÍHZARD**, Teresa, *Los mismos paisajes. Ideas e interpretaciones*, GG,
Barcelona, 2005.
- GALOFARO**, Luca, *Artscapes. El arte como aproximación al paisaje contemporáneo*, GG, Barcelona, 2003.
- GARRAUD**, Colette, *L'idée de Nature dans l'Art contemporain*.
Flamarion, Paris, 1994.
- GLEIZAL**, Jean –Jacques, *L'Art et la politique*.
Presse Universitaires de France, Paris, 1994.
- GODFREY**, Tony, *L'Art Conceptuel*. Phaidon, France, 2003.
- GOMEZ**, Hernando. *Lecturas de abordó*. Defensoría del pueblo.
ASDI, Bogotá D.C, 2002.
- GOMEZ**, Orea Domingo. *Recuperación de espacios degradados*.
Mundi-Prensa, Madrid, 2004.
- GOMEZ**, Aguilera, Fernando “*Arte, ciudadanía y espacio público*”.
Fundación Cesar Manríquez, Lanzarote, 2004.

- GRANDE, John**, *“Diálogos Arte y Naturaleza”*
Fundación Cesar Manrique, España, 2005.
- GOBIERNO DE CHILE**. Ministerio de planificación y cooperación.
Políticas públicas en el manejo de residuos sólidos.1996.
- GOBIERNO DE CHILE**. Corporación Nacional del Medio ambiente.
Diagnostico sobre la degradación del recurso suelo en el país.2001.
- GOBIERNO DE CHILE**. Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente.
Actualización del Catastro de Vertederos Ilegales del Gran Santiago. Departamento Entornos Saludables, Unidad Residuos Sólidos, 2005.
- GOBIERNO DE CHILE**. Ministerio de Secretaria General de la Presidencia de la República. *Ley Nº 19.300, sobre bases Generales del Medio Ambiente*. Diario Oficial, 1994.
- GUASCH, Ana María**. *Del posminimalismo al multicultural*. Alianza. Madrid. 2000.
- HAUSER, Arnold**, *“Sociología del arte”* Guadarrama. Madrid, 1975.
- HEIDEGGER, Martín**, *Conferencia articulos. Construir, habitar, Pensar, 1951*, Serbal, Barcelona, 1994.
- HERRERO, Luis Fco**, (Ed.), *Participación ciudadana para el urbanismo del siglo XXI*, ICARO- CTAV-COAV, VALENCIA, 2005.
- HOLMGREN, David**, *Permaculture, principles and pathways beyond sustainability*. Holmgren design services, Australia, 2002.
- HOUGH, Michel**, *Naturaleza y ciudad*, GG, Barcelona, 1998
- IZEMBART, Hélène; LE BOUDEC, Bertrand**, *Waterscapes. El tratamiento de aguas residuales mediante sistemas vegetales*, GG, Barcelona, 2008

- JIMENEZ**, Marc. *La querelle de l'art contemporain*. Gallimard. France. 2005
- KONNING**, René, *Sociología de la comunidad local*. Fundación Foessa, Madrid, 1971, Pág. 50.
- **LEEF**, Enrique, *Racionalidad ambiental*.
La reapropiación social de la Naturaleza. SXXI, Buenos Aires, 2004
- LOSSIER**, Jean-G, *Le rôle social de l'art, selon Proudhon*. Librairie philosophique, Paris, 1937.
- LUGINBUHL**, Yves, *Paisatge i salut*. Colección Plecs de Paisatge, Observatorio del paisaje. Barcelona, 2008.
- LYNCH**, Kevin. *La nueva forma de la ciudad*. GG. 1995.
- MADERUELO**, Javier.
La idea de espacio en la arquitectura y el Arte Contemporáneo: 1960-1989, Akal S.A, Madrid, 2008.
El paisaje: génesis del concepto. Abada, Madrid, 2006.
Arte público. Naturaleza y ciudad.
Fundación César Manrique. Barcelona, 2001.
Arte y Naturaleza: actas, Huesca, 1996.
El paisaje: actas, Huesca, 1997.
Desde la ciudad: actas, Huesca, 2000
El jardín como arte: actas, Huesca, 1998.
Arte público: actas, Huesca, 2000.
El espacio raptado, interferencias entre la escultura y la arquitectura. Mondadori. Madrid.1990

- MARINOVIC**, Mimi, *La dimensión humana del ambiente*, las funciones psicológicas del Arte. Publicado en *Letras de Deusto* volumen 24. N°62. Enero-Marzo, Santiago, 1994.
- MAROT**, Sébastien, *Suburbano y el arte de la memoria*, GG, Barcelona, 2006.
- MARTIGNONI**, Jimena, *Latinscapes. El paisaje como materia prima*, GG, Barcelona, 2008.
- MATILSKY**, Barbara. *Fragile Ecologies*. Rizzoli International Publications
- MEADOWS**, D Informe del Club de Roma, *Los límites del crecimiento Humano*. Fondo de Cultura Económica, México, 1972.
- D. *Los límites del crecimiento humano*. (Informe del Club de Roma). Fondo de Cultura Económica. México.1972.
- MINKE**, Hernot, *Techos verdes. Planificación, ejecución y consejos prácticos*. Ecohabitar, Teruel, 2005.
- MILANI**, Raffaele, *Estética y crítica del paisaje*. Biblioteca Nueva, Madrid, 2008.
- MONTANER**, J. M, *Espacio y antiespacio, lugar y no-lugar en la arquitectura*. En el libro *La modernidad superada*. Barcelona,1997
- MORAGA**, Jorge, *Estudio preliminar de los efectos de la actividad minera en la calidad ambiental de la agricultura*. División de protección de los recursos naturales renovables. Ministerio de agricultura, Santiago, 1982.
- MORRIS**, Berman. *El reencantamiento del mundo*. Cuatro vientos. Santiago de Chile, 1987.
- MOULENE**, Claire, *Art contemporain et lien social*. Circle d'Art, Paris, 2006.

- **MUÑOZ**, Francesc, *Paisajes ateritoriales, paisajes en huelga*.
En "La construcción del paisaje". Joan Nogué.
Biblioteca Nueva, Madrid 2008-2009.
- NASAR**, J.I, *Environmental aesthetics: Theory –research and application*.
Cambrige University Press, 1992.
- NAVARRO**, Bello Galit, *Una aproximación al paisaje como patrimonio cultural, identidad y constructo mental de una sociedad*. Centro de estudios arquitectónicos, urbanísticos y del paisaje. Universidad Central, Santiago de Chile, 2004.
- NOGUE**, Joan. -*Paisaje y participación ciudadana*.
Observatorio del paisaje, Barcelona, 2010.
- El paisaje en la cultura contemporánea*.
Biblioteca Nueva, Madrid, 2008.
- La Construcción social del paisaje*.
Biblioteca Nueva, Madrid, 2009.
- NOVO**, María, *El desarrollo sostenible: sus implicaciones en los procesos de cambio*. UNESCO, Pearson Education S.A., Madrid, 2006.
- POUYET**, Marc, *Artistes de Nature*.
Plume de carotte. Toulouse, 2006.
- PROSHANSKY**, Harold, *Psicología ambiental: el hombre y su entorno*.
Trillas, México, 2012.
- RAPOPPORT**, Amos, *Aspectos humanos de la forma urbana*
Gustavo Gili, Barcelona, 1978.
- RENOUF**, Alain / GENTY Patrick, *Materia : d'autres matériaux pour le Jardin*. Le bec en l'air. Marseille, 2009.

-ROBLEDO, Gómez Ángela, *Inclusión, nuevas ciudadanías y ética del cuidado. Inclusión Social y Nuevas Ciudadanías*. Condiciones para la convivencia y la seguridad democráticas.

Memorias del Seminario Internacional, Colombia, 2003.

-ROCCA, Alessandro, *Architecture naturelle*

Actes Sud, Arles, 2007.

-ROSSI, Aldo, *La arquitectura en la ciudad*.

Gustavo Gili, Barcelona, 1982.

-RUIZ, Violeta, *Organizaciones comunitarias y gestión asociadas :*

una estrategia para el desarrollo de ciudadanía emancipada.

Paidós, Buenos Aires, 2004.

-SCHULTZ, Norberg, *Existencia, espacio y arquitectura*. Blume.

Barcelona, 1980.

-SEGOVIA, Olga, *Espacios públicos y construcción social: hacia un ejercicio de la ciudadanía*. Sur, 2001, Santiago de Chile, Pág.19.

-SEOÁNEZ, Calvo, Mariano, *Contaminación del Suelo: estudios, tratamiento y gestión*. Mundi-Prensa, Madrid 1999.

-SENNET, Richard, *El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental*.

Alianza, Madrid, 1997.

-SILBERMANN, Alphons y KÖNING René, *Los artistas y la sociedad*.

Alfa, Barcelona, 1983.

-TANDY, Cliff, *Industria y Paisaje. Instituto de estudios de Administración*

Local, Madrid, 1979.

-TEYSSOT, Georges, *The eclectic garden and the imitation of nature. The architecture of western garden*. MIT, London, 1991.

-TIBERGHIEN, Gilles.

-*Land Art*. Carré, Paris, 1993.

-*La nature dans l'art*. Actes Sud, France, 2005.

-*Nature, Art, Paysage*. Actes Sud. France, 2001

-TONNIES, Ferdinand, *Comunidad y Asociación*.

Península, Barcelona, 1979.

-TORRES, Nadia, *La Escultura ambiental: procesos y principios de la intervención escultórica en el paisaje*. DEA, Universidad

Politécnica de Valencia, España, 2005.

-TURNER, John y TAJFEL Henri, *The social identity theory of intergroup*

Behaviour. 2ª edición. Nelson-Hall, Chicago, 1986.

-VAQUERO Díaz, Iván. *Manual de diseño y construcción de vertederos de residuos sólidos urbanos*. E.T.S.I minas-U.P.M. Madrid. 2003.

-WILLIAMS, Raymond, *Sociología de la comunicación y del arte*.

Paidós comunicación, Buenos Aires, 1981.

-V.V.A.A. Arte Público en España. Poéticas del lugar.

Fundación Cesar Manrique, 2001.

-V.V.A.A. *Contaminación del Suelo: estudios, tratamiento y gestión*.

Mundi-Prensa, Madrid, 1998.

-V.V.A.A. Geoffrey Jellicoe / Jellicoe Susan, *El paisaje del hombre: la conformación del paisaje desde la prehistoria hasta nuestros días*. Gustavo Gili, 1995.

-V.V.A.A. *Les mouvements de 1968*, Casterman-Giunti, Florencia, 1998.

-V.V.A.A. *Les années 70, l'art en cause*.

RMN Réunion des musées nationaux, Lyon, 2002.

- VVAA.** *Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América latina y el Caribe.* Naciones Unidas, Santiago, 2003.
- V.V.A.A.** *Ciudadanía, participación y cultura.*
Lom, Dpto. de planificación y estudios, Consejo nacional de la cultura y las artes, Chile, 2008.
- V.V.A.A.** *Céspedes y cubiertas vegetales.*
Departamento técnico de semillas Zulueta. S.A.
Mundi-Prensa, Bilbao, 1994.
- V.V.A.A.** *Guía para la evaluación de impacto ambiental de proyectos de reparación o recuperación de terrenos que contengan contaminantes.*
Cooperación Nacional del Medio ambiente, Santiago de Chile.
- V.V.A.A.** *Estudio preliminar de los efectos de la actividad minera en la calidad ambiental de la agricultura.*
División de protección de los recursos naturales renovables.
Ministerio de Agricultura, Santiago, 1982.
- V.V.A.A.** *Diagnóstico sobre la degradación del recurso suelo en el país.*
Corporación Nacional del Medio Ambiente, Santiago, 2001
- V.V.A.A.** *Informe país: Estado del medioambiente en Chile 2005.*
Instituto de asuntos públicos, Lom, Santiago de Chile, 2005.
- V.V.A.A.** *Ley 19.300 sobre bases del Medio Ambiente.*
Diario Oficial, Ministerio de Secretaría General de la República. Santiago, 1994.
- V.V.A.A.** *Introducción a la psicología ambiental.*
Alianza Psicología, Madrid, 1991.

-**V.V.A.A.** *Materia: D'autres matériaux pour le jardin.*

Le bec en l'air, Marseille, 2009.

-**V.V.A.A.** *Paisatge i salut. Ives Luginbuhl. Observatorio del paisaje de Cataluña.* Departamento de salud de la Generalidad de Cataluña, Barcelona, 2008.

-**V.V.A.A.** *Arte en el espacio público: barrios artísticos y revitalización Urbana.* Prensas Universitarias de Zaragoza, 2009.

-**V.V.A.A.** *Land art et art environnementale.* Phaidon. Francia. 2004.

-**V.V.A.A.** *El impacto ambiental en el planeamiento urbanístico,* Fundación CO-AM, Madrid, 1996.

-**YEANG, Ken,** *Proyectar con la naturaleza. Bases ecológicas para el proyecto arquitectónico,* GG, Barcelona, 1995

PUBLICACIONES Y ARTICULOS EN REVISTAS.

-**BARRIGA,** Omar, Artículo *Ontología del espacio social* realizado para la Comisión de Metodología y Epistemología de las Ciencias Sociales del XXV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología en Porto Alegre Brasil, 2007.

Revista cinta de Moebio 28 de marzo,

Facultad de Ciencias Sociales Universidad de Chile, 2007.

- **DIAZ,** Susana, *La ciudad como espacio social de convivencia.*

Revista de Acciones e investigaciones sociales N° 21,

Facultad de ciencias sociales de Cuenca, Universidad Castilla la Mancha, 2005.

-GERD, Michelsen, *¿Qué es lo específico en la comunicación sobre temas ambientales?* revista Polis de la Universidad

Bolivariana, Año/Vol. 1

Nº 005, Santiago de Chile, 2003

-GONZALEZ, Ordovás, María José. *La cuestión urbana, algunas perspectivas críticas.* En Revista de estudios políticos Nueva Época 101.España.1998.

-JACKS, Nilda. *Identidad cultural como mediación simbólica .*

En Revista comunicación y sociedad.

Universidad de Guadalajara.nº18 y 19. Mayo-Diciembre 1993

-PRIEGO, González de Canales Carlos, Revista Internacional de Sociología (RIS) vol. 68. nº1, Congreso Internacional de Ordenación del Territorio Pamplona, 2010.

-REBOLLAR, Mónica, revista Lápiz nº 194.Madrid

-SAINT, Marc. *Ecología y revolución.* (1974.Julio.p.15) Boletín OESE, Nº 7. Caracas.

-VALERA, S. *Estudio de la relación entre el espacio simbólico urbano y los procesos de identidad social.* En Revista de Psicología Social 1997.

PUBLICACIONES Y REVISTAS EN INTERNET

-**ARTESA**, Carlos Alberto. *Una reflexión ontológica del hábitat*.

[http://www. Monografías.com](http://www.Monografias.com)

(Última consulta: 06-12-2012)

-**BIELZA De Ory**, Vicente. *Una visión geográfica acerca de la degradación del paisaje y los problemas del medio ambiente*

Cuadernos de investigación, 1975. <http://www.dialnet.unirioja.es>

(Última consulta: 06-12-2012)

- **CARBALLEIRA**, Alejo. En [http:// www.laopinióncoruña.es](http://www.laopinióncoruña.es)

(Última consulta: 06-12-2012)

-**Carta mundial por el derecho a la ciudad**. Foro Social Urbano Barcelona-
Quito. En <http://www.onuhabitat.org>. (2004)

- **FERNANDEZ**, Quesada Blanca. *Tesis doctoral Nuevos lugares de intención, intervenciones artísticas en el espacio urbano como una de las salidas a los circuitos convencionales: Estados Unidos ,1965-1995*

<http://www.eprints.ucm.es>

(Última consulta: 06-12-2012)

- **GUALDONI**, Viviana. Artículo: “Acción colectiva, ciudadanía y espacio público” <http://www.comminit.com/la/pensamientoestrategico/lasth/lasld-737.htm>

(Última consulta: 06-12-2012)

-**GOMEZ** Aguilera, Fdo. *Arte, ciudadanía y espacio público*

[http:// www.scribd.com](http://www.scribd.com)

(Última consulta: 06-12-2012)

-**Instituto de Patrimonio Cultural de España.** <http://www.mcu.es>

(Última consulta: 16-12-2012)

- **MEAD, George.** *Teoría del “self” social.* Revista de Estudios Filosofía Historia, Letras. Invierno 1986.

http://www.biblioteca.itam.mx/estudios/estudio/estudio07/sec_13.html

(Última consulta: 06-12-2012)

- **MONTENEGRO, Carlos.** En <http://www.papersquimica2007.tripod.com> 2007. (Última consulta: 16-12-2012)

- **OCHOTORENA, EliceGUI, José Miguel.** *Mimesis en la arquitectura de lugar: Louis I Kahn.*

<http://inif.ucr.ac.cr/recursos/docs/.../Anuario-Filosofico-U-Navarra.doc>

(Última consulta: 22-01-2013)

-**OVIEDO, L. Gilberto,** *El estudio de la ciudad en la psicología ambiental.* Revista de estudios sociales Universidad de la Rioja, 2002.

<http://res.uniandes.edu.co/view.php/218/view.php>

(Última consulta: 22-01-2013)

-**PARRAMÓN, Ramón.** *Arte, participación y Espacio público.*

Jornada d'innovació estratègica, 2003.

<http://www.dosislas.org/ciudades/voces/participacionyarte.html>

(Última consulta: 22-01-2013)

-**PERGOLIS, Juan Carlos.** Revista “Ciudad, hábitat” n^o 5 – Colombia, 1998.

<http://www.barriotaller.org.co>

-**REMESAR, Antoni.** *Hacia una teoría del arte público.*

1997. [Http://www.uba.academia.edu](http://www.uba.academia.edu)

- **SIMMEL**, Georg. *La metrópolis y la vida mental*. Bifurcaciones N°4.

<http://www.bifurcaciones.cl>. 2005.

(Última consulta: 06-12-2012)

-**VALERA**, Sergi. *El concepto de Identidad social urbana: una aproximación entre la psicología social y la psicología ambiental*.

Universidad de Barcelona, Anuario de psicología .

http://www.ub.edu/dppss/psicamb/1_Anuario.pdf

(Última consulta: 06-12-2012)

-**WAGNER**, Soledad, *Tesis doctoral "Problemas ambientales y conflicto social en Argentina: movimiento socio ambiental en Mendoza, la defensa del agua y el rechazo a la mega minería en el siglo xx"*

<http://www.eumed.net>

(Última consulta: 06-12-2012)

-**ZULETA**, Gustavo, *Bases Ecológicas de la Restauración Ambiental*

Curso Latinoamericano de especializaciones en técnicas de remediación ambiental 24 y 27 de Noviembre, 1998.

<http://www.bvsde.paho.org>

(Última consulta: 06-12-2012)

-**V.V.A.A** *Jardinage et developpement social "Programa de autoproducción y desarrollo social de la asociación: Les jardins d'aujourd'hui"*

<http://www.jardins-partages.org>

(Última consulta: 06-12-2012)

-**V.V.A.A.** *El análisis del paisaje como base para la restauración ecológica*.

Instituto Nacional de ecología SEMARNAT. <http://www.ine.gob.mx> (Última consulta: 06-12-2012)

PAGINAS DE INTERNET.

Prácticas artísticas de Arte ambiental:

http://www.littoral.org.uk/publications.htm	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.wochenklausur.at	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.alaplastica.org.ar	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.marc-pouyet.net	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.artesella.it	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.domaine-chaumont.fr/	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.artesostenible.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.hibrids.net/blog/	(Última consulta: 07-12-2012)
http://theclorofilas.com/proyectos.html	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.sustainablepractice.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.greenmuseum.org	(Última consulta: 16-12-2012)
http://www.tranlocal.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.eco-art.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.artsheals.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.ecoartnetwork.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.greenarts.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.ecoartspace.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.landviews.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.estonoesunsolar.wordpress.com	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.estaesunaplaza.blogspot.com	(Última consulta: 07-12-2012)

Ecología y medioambiente.

http://www.ine.gob.mx	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.ecosistemaurbano.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.ecologiasocial.com	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.tropical-bryology.org	(Última consulta: 16-12-2012)
http://www.dw-world	(Última consulta: 16-12-2012)

Cultura y sociedad.

http://www.vegga.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.unex.es	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.observatorio.cl	(Última consulta: 07-12-2012)
http://investigaciones.fopea.org/mineras	(Última visita: 07-12-2012)
http://www.reis.cis.es	(Última consulta: 07-12-2012)

Técnicas de construcción alternativas.

http://www.eco-tecnologia.com	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.gernotminke.de	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.organizmo.org	(Última consulta: 07-12-2012)
http://canyaviva.blogspot.com	(Última consulta: 07-12-2012)

Productos y servicios, catálogos de productos.

http://www.ormiga-geosinteticos.com	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.hotfrg.com.mx	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.interdrain.net	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.controlerosion.es	(Última consulta: 07-12-2012)

Diccionarios.

http://www.rae.es	(Última consulta: 07-12-2012)
http://www.buscon.rae.es/dael . Real academia de la lengua española.	(Última consulta: 07-12-2012)

Material audiovisual.

Documental realizado por la Unidad de investigaciones de Fopea y con apoyo del Knight center of journalism.
En <http://www.investigaciones.fopea.org/mineras>

INDICE DE IMAGENES

CAPÍTULO I

	Pág.
Fig.I-1: <i>Agosto 1968. Praga</i>	24
© Les mouvements de 1968. Lavabre, M / Rey Ed. Casterman-Giunti. Florencia. Italia 1998	
Fig.I-2: <i>Manifestaciones en Japón. Tokyo</i>	24
© Les mouvements de 1968. Lavabre, M / Rey Ed. Casterman-Giunti. Florencia. Italia 1998	
Fig.I-3: <i>11 de mayo estudiantes en barrio latino. Paris</i>	25
© Les mouvements de 1968, Lavabre / Rey Casterman-Giunti, Florencia, 1998.	
Fig.I-4: <i>13 de mayo 1968. Estudiantes y sindicatos en la "Gare de l'est" en Paris</i>	26
© Les mouvements de 1968. Lavabre M / Rey, H. Ed. Casterman-Giunti, Florencia, 1998	
Fig.I-5: <i>The store</i> Claes Oldenburg.....	34
© L'art conceptual. Tony Goldfrey, Phaidon, 2003	
Fig.I-6: <i>Rift</i> .1968. Michael Heizer lago seco en Nevada Estados Unidos	48
© Nature, Art et Paysage. Gilles A.Tiberghien, Land Art, Carré, París, 1993	
Fig.I-7: <i>Muelle en espiral</i> . Robert Smithson,1970, Great Salt Lake Utah	48
© Earthworks and beyond. BEARDSLEY, John Abbeville Press. 3 Sub edition, 1998	
Fig.I-8: <i>Canceled Crop</i> . Dennis Oppenheim.....	49
©1969, GARRAUD, Colette, L'idée de Nature dans l'Art contemporaine. Flamarion, 1994, Paris	
Fig.I-9: Nancy Holt. <i>Sun tunnels</i> .1975-76	53
© Land Art et Art environnemental. Jeffrey Kastner. Phaidon, Paris, 2004.	
Fig.I-10: Richard Long, <i>A line made by walking</i> . 1967. Inglaterra.....	54
© Land Art et Art environnemental. Jeffrey Kastner, Phaidon, Paris, 2004.	
Fig.I-11: Robert Morris. <i>Observatory</i> .1971	54
Reconstruido en 1977, Holanda. © Collection of Rijksdienst forlsselmeerpolders Lelystand	
Fig.I-12: James Turrell, <i>Crater Roden</i> 1974.Arizona.....	54
© Earthworks and beyond. Beardley John. Abbeville press, New York, 1989	
Fig.I-13 : Ana Mendieta.s/t <i>Serie "silueta"</i> .1979	55
© Land Art et Art environnemental. Jeffrey Kastner, Phaidon, Paris, 2004.	

Fig.I-14: Charles Simonds. <i>Paisaje, cuerpo, hábitat</i> .1971	55
©Land Art et Art environnemental. Jeffrey Kastner, Phaidon, Paris, 2004.	
Fig.I-15: <i>Spiral hill</i> . Holanda 1981	58
© Nature, art, paysage. Gilles Tiberghien. Actes Sud, Francia, 2001	
Fig.I-16: <i>Circulo roto</i> 1972.Paises Bajos.....	58
© Nature, art, paysage. Gilles Tiberghien. Actes Sud, Francia, 2001	
Fig.I-17: Hans Haacke. <i>La hierba puesta</i> . 1969. Ithaca, Nueva York.	60
©Land Art et Art Environnementale.V.V.A.A. Phaidón. Francia.2004	
Fig.I-18: Hans Haacke, <i>Planta de purificación</i> .1972	62
© Museo Haus Lange de Krefeld. Alemania	
Fig.I-19: Alan Sonfist. <i>Paisaje del tiempo</i> .1978 Greenwich Village. New York.	62
© Alan Sonfist. http://www.greenmuseum.org	
Fig.I-20: Joseph Beuys . <i>7000 robles</i> .1988	64
© http://www.Greenmuseum.org	
Fig.I-21: Beatty Beaumont, <i>Señal del océano</i> .1978-80.New York.....	67
© http://www.Greenmuseum.org	
Fig.I-22: Helen Mayer Harrison y Newton Harrison. Granja portátil.1971-1972	68
New Houston Museum of Fine Arts, Houston, Texas 18 naranjos plantados en cubos hexagonales de 0.765 metros cúbicos ©Land Art et Art environnementale. Jeffrey Kastner. Phaidon, Paris, 2004	
Fig.I-23: Paul Kos. <i>Sound of ice melting</i> .1970	73
Museo de San Francisco. ©L'art conceptuel. Tony Godfrey, Phaidon, Paris, 2003.	
Fig.I-24: Yves Klein. <i>Domingo, el diario de un solo día 27 de Noviembre</i> 1960.....	73
©L'art conceptuel. Tony Godfrey. Phaidon, Paris, 2003	
Fig.I-25: Patrick Dougherty, <i>Seleccion natural</i> , 1996. Dinamarca	91
© AlfioBonanno. Trilogy: Art, Nature and Science	
Fig.I-26: “Ash dome” (<i>cúpula de fresnos</i>) David Nash, Sept. 2004	93
© http://www.coetirmyny.dd.co.uk	
Fig.I-27: <i>Whale bone cairn</i> . Chris Drury. Peninsula Beara Irlanda 1993	94
© http://www.chrisdrury.co.uk	

CAPÍTULO II

	Pág.
Fig.II-1 Roberto Burle-Max. <i>Strunk jardín</i> . Petropolis. Brasil 138 © http://jeffreygardens.blogspot.com	
Fig.II-2 . Jean Paul Ganem. " <i>Girasol</i> ". 141 © http://www.jpghanenm.com	

CAPÍTULO III

	Pág.
Fig.III-1: <i>Vertedero sellado e hidrosembado</i> 204 ©Recuperación de espacios degradados. GOMEZ, Orea Domingo. Recuperación de espacios degradados, Mundi-Prensa, Madrid, 2004.	
Fig.III-2 / Fig.III-3/: <i>Proyecto "Esteno esun solar" Zaragoza</i> 210 © http://www.estono esun solar.wordpress.com	
Fig.III-4 211	
Fig.III-5/ : <i>Grasslands Project: site preparation</i> , 1995. Melbourne, Australia 224	
Fig.III-6 : <i>La Subdirección con el tiempo</i> 1992 225	
Fig.III-7/ Fig.III-8: 226	
Fig.III-9/ Fig.III-10: <i>Observatory</i> , Robert Morris 1971. Holanda 228 © http://www.vulgare.net	
Fig.III-11: <i>Observatory</i> . Robert Morris 229 © http://www.dearchitecturablog.com	
Fig.III-12: <i>Suntreeman</i> , 1978. James Piece 229 © Eartworks and Beyonds Beardley John Abbeville press, New York, 1989.	
Fig.III-13: <i>Mujer de la tierra</i> , 1976-1977 James Pierce 230 © Eartworks and Beyonds. Beardley John. Abbeville press, New York, 1989	
Fig.III-14: Mel Chin (with Dr. Rufus Chaney), <i>Revival Field</i> . 1990-1993 234 © Pig's Eye Landfill, Saint Paul, Minnesota	
Fig.III-15: ©Recuperación de espacios degradados 241 GOMEZ, Orea Domingo. Mundi-Prensa, Madrid, 2004	

Fig.III-16: <i>Geoceldas</i>	241
©Recuperación de espacios degradados. GOMEZ, Orea Domingo. Mundi-Prensa, Madrid, 2004.	
Fig.III-17 : <i>Geoceldas</i>	242
http://www.controlerosion.es	
Fig.III-18: © Recuperación de espacios degradados	242
GOMEZ, Orea Domingo. Mundi-Prensa, Madrid, 2004	
Fig.III-19: <i>Mallas geo sintéticos</i>	243
© http://www.hotfrg.com.mx	
Fig.III-20: © http://www.interdrain.net	243
Fig.III-21: ©Recuperación de espacios degradados	244
GOMEZ, Orea Domingo. Mundi-Prensa, Madrid, 2004	
Fig.III-22: © Recuperación de espacios degradados.....	245
GOMEZ, Orea Domingo. Mundi-Prensa, Madrid, 2004.	
Fig.III-23: © http://www.ormiga-geosinteticos.com	245
Fig.III-24: © http:// www.ormiga-geosinteticos.com	246
Fig.III-25: <i>Mantas orgánicas</i>	247
© Recuperación de espacios degradados. GOMEZ, Orea Domingo. Mundi-Prensa, Madrid, 2004.	
Fig.III-26: © http://www.controlerosion.es	247
Fig.III-27/Fig.III-28: © http://www.controlerosion.es	248
Fig.III-29/Fig.III-30: © http://www.controlerosion.es	248
Fig.III-31: Robert Morris. <i>King country. 197 Eartworks. 1979-82</i>	258
©Earthworks and beyond Beardley John, Abbeville press, New York, 1989	
Fig.III-32: “ <i>Wave fields</i> ”Maya Lin Studios	259
© “Paisajes radicales: reinvento del espacio exterior. Jane Amidon.Blume.Barcelona.2003	
Fig.III-33: Herbert Bayer. <i>Mill creek canyon Eartworks.1979-82</i>	259
© Earthworks and beyond. Beardley John, Abbeville press, New York, 1989	
Fig.III-34 / Fig.III-35/ : <i>Canyon Creek</i> . Herber Bayeer.....	260
©Charkes Birnhaum The Cultural Landscape Foundation.	
Fig.III-36 :	261
Fig.III-37 <i>Imagen panorámica</i>	261
© http://www.gardenhistory.blogspot.com	
Fig.III-38: <i>The sculpture Woods</i> . Herman Pringann.....	262
© http://www.wdr.de	

Fig.III-39: <i>The sculpture Woods</i> . Herman Pringann.....	262
© http://www.schweinar.eu	
Fig. III-40 : <i>Montaña de arboles</i> , Agnes Denes Finlandia.1982-1983.....	264
© http://www.rolu.terapard.com	
Fig.III-41: <i>Fair Park Lagoon</i> . Patricia Johanson. Dallas.Texas.	266
© Sculpting with the Environment. Baile Oakes. Van Nostrand Reinhold, 1995	
Fig.III-42: <i>Campo de Trigo</i> . Agnes Denes. New York, 1982.....	268
© http://www.greenmuseum.org	
Fig.III-43/Fig.III-44: Eva 390 Birgit Kratzheller.....	269
© http://www.greenmuseum.org	
Fig.III-45:	270
Fig.III-46: Georg Dietzer. <i>Laboratorio en Aachen</i> , Alemania .1999.....	271
© www.greenmuseum.org	
Fig.III-47: Georg Dietzler . <i>Prueba en sitio industrial contaminado</i> 1989.....	271
© www.greenmuseum.org	
Fig.III-48: Beatty Beaumont, <i>Señal del océano</i> .1978-80. New York.....	274
© http://www.Greenmuseum.org	
Fig.III-49: <i>Urban Rain</i> , 2008, Jackie Brookner Estados Unidos.....	276
© www.jackiebrookner.net	
Fig.III-50/ Fig.III-51/Fig.III-52: <i>La magia del agua</i> . Finlandia 2007-2009	278
© http://www.jackiebrookner.net	
Fig.III-53: AMD and Art. <i>Vintondale</i> , Pennsylvania.2001.....	281
© http://www.Greenmuseum.org .	
Fig.III-54/Fig.III-55: Betsy Damon, <i>El Jardín del Agua Vida</i> .1995-1998 Chengdu, provincia de Sichuan, China	283
© Ecovention, current and transform ecologies Ami Lypton. Contemporary Arts Center	
Fig.III-56: <i>Planta de Purificación</i> , 1972. Hans Haacke	289
© http://www.greenmuseum.org	
Fig.III-57/Fig.III-58: <i>"I'm you"</i> Jackie Brookner.....	290
© http://www.greenmuseum.org .	
Fig.III-59 / Fig.III-60: <i>Primera lengua</i> , Jackie Brookner	291
© http://www.greenmuseum.org	
Fig.III-61: <i>Experimento de Frahm en una carretera de Bonn</i>	294
© http://www.focus.de	

CAPÍTULO IV.

	Pág.
Fig.IV-1: <i>GuerrillasGirls 1998</i>	312
© http://www.guerrillagirls.com	
Fig.IV-2: <i>Guerrillas Girls 1998</i>	312
© http://www.guerrillagirls.com	
Fig.IV-3: © http://www.austinchronicle.com	314
Fig.IV-4: Agnes Denes . <i>Wheatfield</i> .1982 Manhattan. New York.....	315
©Ecovention: current at transform ecologies. Sue Spaid. Contemporary Arts Center, 2002	
Fig.IV-5 AlanSonfist. <i>Paisaje del tiempo</i> ,1978.Greenwich Village. New York.	315
© http://www.greenmuseum.org	
Fig.IV-6: HOLMGREN, David. Permaculture, principles and pathways beyond sustainability	359
©Holmgren design services, Australia, 2002	
Fig.IV-7: <i>Botellas plástico PET.Amarre</i>	361
© http://www.eco-tecnología.com	
Fig.IV-8/Fig.IV-9: <i>Tanque almacenamiento agua lluvia</i> Guadalupe-Antioquía, 2007..	362
© http://www.eco-tecnología.com	
Fig.IV-10: “ <i>Ecoparque Río Lauca</i> ”. Creación mobiliario recreativo. Cali Colombia, 2008.....	362
© http://www.eco-tecnología.com	
Fig.IV-11: <i>Casas tradicionales de panes de césped (Islandia)</i> Techos verdes. Gernot Minke. Planificación, ejecución y consejos prácticos, Ecohabitar, 2005	365
Fig.IV-12: Techos verdes	367
©Gernot Minke. Planificación, ejecución y consejos prácticos. Ecohabitar, 2005.	
Fig.IV-13: Jardín de infantes Waldorf, Wennigsen-Sorsum. Alemania (Arquitecto: André Heller)	368
© Techos verdes. Gernot Minke. Planificación, ejecución y consejos prácticos. Ecohabitar, 2005	

Fig.IV-14: <i>Museo del cristal Swarovski</i> en Wattens (Austria)	368
© Techos verdes. Gernot Minke. Planificación, ejecución y consejos prácticos. Ecohabitar, 2005	
Fig.IV-15: <i>Laboratorio de Investigación para Construcciones</i>	371
Experimentales (FEB) de La Universidad de Kassel, 1976. © Techos verdes. Gernot Minke, Ecohabitar, 2005.	
Fig.IV-16 <i>Construcción de prueba</i> de la Universidad de Kassel (Alemania) 1977 ladrillo-contenedor de plantas y Bolsas para plantas llenas de sustrato.....	372
© Techos Verdes. Planificación, ejecución y consejos prácticos. Gernot Minke, Ecohabitar, 2005.	
Fig.IV-17/Fig.IV-18: “ <i>Nido de arcilla</i> ” Nils Udo	427
Clemson Clay Nest Jardín botánico de Carolina del Sur. Estados Unidos 2005©“Architecture naturelle ”Alessandro Rocca. Actes Sud, Francia 2007.	
Fig.IV-19: <i>El espíritu de la hierba</i> . Ulla Viotti	428
©“Sculptures vegetales” Paul Cooper, Octopus, Francia, 2002	
Fig.IV-20: <i>Obra colectiva de paisajistas</i>	428
©“Sculptures vegetales” Paul Cooper, Octopus, Francia, 2002	
Fig, IV-21: <i>Laberinto</i>	429
©“Sculptures vegetales” Paul Cooper, Octopus, Francia, 2002.	
Fig.IV-22 / Fig.IV-23 /Fig.IV-24/ Fig.IV-25 /: <i>Obras colectivas</i> realizadas en Francia por Marc Pouyet, 2007	430
© http://www.marc-pouyet.net	
Fig. IV-26: ©” <i>Artistes de Nature</i> ”	431
Marc Pouyet, Paris, Plume de carotte	
Fig.IV-27: <i>Mobiliario ubicado en el País Vasco</i>	431
©“Sculptures vegetales, Paul Cooper, Octopus, Francia	
Fig.IV-28: “ <i>Jardín en espiral</i> ” Tav group (Israel) Festival des jardins “Chaumont sur loire”,Francia, 2010	432
© http://www.domaine-chaumont.fr/ Festival des jardins “Chaumont sur Loire”, Francia, 2010	
Fig.IV-29/ Fig.IV-30 : <i>Obras permanentes</i> realizadas para el Festival de jardines Chaumont sur Loire, Francia, 2010	432
© http://www.domaine-chaumont.fr/	

Fig.IV-31: <i>Plantación de Caña Arundo Donax</i>	434
© http://www.spaingcenter.org	
Fig.IV-32: <i>Plantación de caña de sauce o mimbre</i>	435
© http://www.spaingcenter.org	
Fig.IV-33: <i>Obra colectiva dirigida por el arquitecto Jonathan Cory-Wright</i> Catellón, España. 2011	436
© http://canyaviva.blogspot.com	
Fig.IV-34/ Fig.IV-35: <i>Obra colectiva dirigida por el arquitecto Jonathan Cory-Wright</i>	436
© Festival Boom 2010.España. http://canyaviva.blogspot.com	
Fig.IV-36: <i>Tabua 2009</i>	437
© http://canyaviva.blogspot.com	
Fig.IV-37: <i>Tabua 2009</i>	438
© http://canyaviva.blogspot.com	
Fig. IV-38/ Fig.IV-39: <i>Tabua 2009</i>	439
© http://canyaviva.blogspot.com	
Fig.IV-40/ Fig.IV-41: <i>Obra colectiva Festival Boom 2010</i>	439
© http://canyaviva.blogspot.com	
Fig.IV-42: “ <i>Catedral vegetal</i> ” Giuliano Mauri Arte Sella Italia 2001	440
©Architecture naturelle. Alessandro Rocca, ActesSud, France, 2007	
Fig.IV-43: “ <i>Catedral vegetal</i> ” Giuliano Mauri Arte Sell Fotografía actual 2012	440
© Arte Sella. http://www.artesella.it	
Fig.IV-44: <i>Obra colectiva</i> . Abril de 1998. Weimar, Alemania.....	441
©Architecture naturelle. Alessandro Rocca, ActesSud, France, 2007	
Fig.IV-45 : <i>Foto tomada 10 años después</i>	442
Fig. IV-46/ Fig. IV-47: Marcel Kalberer.” <i>Cathédral de sauce</i> ” Rosyock, Alemania 2001.	443
© Architecture naturelle. Alessandro Rocca, ActesSud, France, 2007	
Fig. IV- 48/ Fig. IV-49: <i>Materia: d’autres matériaux pour le jardin</i>	444
Alain Renouf /Patrick Genty © Le bec en l’air, France, 2009.	
Fig. IV-50 : © « <i>Materia: d’autres matériaux pour le jardin</i> ».....	446
Alain Renouf /Patrick Genty Le bec en l’air. France, 2009.	

RESÚMENES

-Versión en Español

-Versión en Valenciano

-Versión en Inglés

-Versión en Francés

VERSION EN ESPAÑOL

La presente investigación trata de responder a la interrogante ¿Cómo la escultura ambiental puede intervenir en la restructuración de un paisaje degradado mejorando la calidad estética, medioambiental así como también la calidad de vida de una comunidad?

Partimos de la premisa de que hoy en día el acelerado crecimiento y desarrollo de las ciudades trae consigo la ausencia de espacios representativos y significativos tanto en el paisaje urbano como rural, dejando al descubierto cicatrices visibles tales como: terrenos baldíos en desuso, vertederos insalubres dejados al abandono, ríos y lagos contaminados, terrenos agrícolas sobreexplotados, entre otros.

Dentro de este contexto, la escultura ambiental emerge como un elemento potencial de transformación y por ende influyente en la percepción e interpretación del paisaje en general generando cambios en el relieve, introducción de especies vegetales, sistemas de filtración de aguas, entre otros elementos que contribuyen a la regeneración del lugar así como también ayudando a fortalecer el contenido simbólico y social de este.

Para ello proponemos diversas herramientas metodológicas para la elaboración de un proyecto ambiental, partiendo de la idea que el paisaje debe ser analizado como “documento social”, es decir; considerando factores tales como la identidad del paisaje, su forma y su contenido.

En el primer capítulo hacemos un recorrido dentro del contexto histórico y artístico de la escultura ambiental. En el segundo capítulo abordamos el contexto de la intervención, es decir, los elementos morfológicos y simbólicos a considerar en la concepción inicial de la obra.

En tercer capítulo analizamos dos sistemas de intervención a partir del recurso suelo y del recurso agua, planteamos herramientas de diagnóstico, de saneamiento, manejo del relieve, sistemas de replantación, sistemas de filtración como aspectos a considerar en la concepción y ejecución de la obra.

En el cuarto capítulo la construcción de un entorno participativo es considerado dentro de la práctica artístico-ambiental y con ello la acción de la comunidad. Incorporamos ciertas herramientas de análisis vinculadas más directamente al plano social, tales como los aspectos identitarios que aproximan una comunidad a un lugar, el imaginario colectivo, los usos y comportamientos referidos a un lugar. De esta forma visualizamos el proyecto a partir de una red de acción multidimensional que reconoce a todos los actores de la sociedad como elementos indispensables en la construcción y transformación del paisaje.

VERSION EN VALENCIANO

Aquesta investigació tracta de respondre a l'interrogant següent: com l'escultura ambiental pot intervenir en la reestructuració d'un paisatge degradat i millorar-ne la qualitat estètica i mediambiental i també la qualitat de vida d'una comunitat?

Partim de la premissa que avui dia l'accelerat creixement i desenvolupament de les ciutats comporta l'absència d'espais representatius i significatius tant en el paisatge urbà com rural, fet que deixa al descobert cicatrius visibles, com ara: terrenys erms en desús, abocadors insalubres abandonats, rius i llacs contaminats, terrenys agrícoles sobreexplotats, entre d'altres.

Dins d'aquest context, l'escultura ambiental emergeix com un element potencial de transformació i, per tant, influent en la percepció i la interpretació del paisatge en general, que genera canvis en el relleu, introdueix d'espècies vegetals, sistemes de filtració d'aigües, entre altres elements que contribueixen a la regeneració del lloc i també a ajudar a enfortir el contingut simbòlic i social d'aquest.

Per a fer-ho, proposem diverses eines metodològiques per a l'elaboració d'un projecte ambiental, partint de la idea que el paisatge ha de ser analitzat com a *document social*, és a dir, considerant factors com ara la identitat del paisatge, la forma i el contingut d'aquest.

En el primer capítol fem un recorregut dins del context històric i artístic de l'escultura ambiental. En el segon capítol abordem el context de la intervenció, és a dir, els elements morfològics i simbòlics que cal considerar en la concepció inicial de l'obra.

En tercer capítol analitzem dos sistemes d'intervenció a partir del recurs sòl i del recurs aigua, plantegem eines de diagnosi, de sanejament, maneig del relleu, sistemes de replantació i sistemes de filtració, com a aspectes que cal considerar en la concepció i l'execució de l'obra.

En el quart capítol, la construcció d'un entorn participatiu és considerat dins de la pràctica artístic-ambiental, i amb això, l'acció de la comunitat. Incorporarem diverses eines d'anàlisi vinculades més directament al pla social, com ara els aspectes identitaris que aproximen una comunitat a un lloc, l'imaginari col·lectiu, els usos i els comportaments referits a un lloc. D'aquesta manera visualitzem el projecte, a partir de una xarxa d'acció multidimensional que reconeix tots els actors de la societat com a elements indispensables en la construcció i la transformació del paisatge.

Versión en Inglés

This research seek to answer the question: how can environmental sculpture is involved in the restructuring of a degraded landscape improving the aesthetic and environmental quality, as well as the quality of life of a community?

We start from the premise that today's rapid growth and development of cities entails the absence of representative and significant spaces in both the urban and rural landscape, revealing visible scars such as disused wasteland, unsanitary landfills left abandonment, polluted rivers and lakes, agricultural land exploited among others.

Within this context, environmental sculpture emerges as a potential element of transformation and therefore are involved in the perception and interpretation of the overall landscape by generating changes in topography, plant introduction, water filtration systems, among other elements that contribute to the regeneration of the site as well as helping to strengthen the social and symbolic content of this.

We propose several methodological tools for the development of an environmental project, based on the idea that the landscape should be analyzed as "social document", considering factors such as the identity of the landscape, its form and content.

In the first chapter we are going to analyze the historical context and artistic environmental sculpture. In the second chapter we are going to address the context of the intervention, the morphological and symbolic elements to considerer in the inicial conception of the work.

In the third chapter, we are going to discuss two systems of intervention based on soil and water resources, we are going to propose diagnostic tools, sanitation, relief management, replanting systems, filtration systems and issues to considerer in the design and execution of the work.

In the fourth chapter the construction of a participatory environment is considered within artistic practice and thus environmental community action. We are going to incorporate certain analysis tools more directly linked to the social plane, such as identity aspects that approximate a community to a place, the collective imagination, the uses and behaviours related to a place. In this way we visualize the project from a multidimensional action network and will recognizes all actors in the society as essential in the construction and transformation of the landscape.

VERSION EN FRANCES

La présente recherche essaye de répondre à la question suivante : comment la sculpture environnementale peut elle intervenir dans la réhabilitation du paysage dégradé en améliorant la qualité esthétique, environnementale et aussi la qualité de vie de la communauté ?

On part de l'idée qu'aujourd'hui la croissance accélérée et le développement progressif des villes implique l'absence d'espaces représentatifs et significatifs dans le niveau du paysage urbain et rural qui montre les cicatrices visibles telles que: terrains vides, décharges insalubres a l'abandon, rivières et lacs pollués.

Dans ce cadre, la sculpture environnementale apparait comme un élément potentiel de transformation et également influent dans la perception et l'interprétation du paysage en réalisant les changements dans le relief, en introduisant des espèces végétales, des systèmes de filtration de l'eau, parmi les éléments qui contribuent à la régénération du lieu en renforçant son contenu symbolique et social.

C'est pour cela qu'on propose divers outils pour la réalisation d'un projet environnemental en partant de l'idée que le paysage doit être analysé comme un « document social », c'est-à-dire en considérant les facteurs tels que l'identité du paysage, sa forme et ses contenus.

Dans le premier chapitre, on fait un parcours du contexte historique et artistique de la sculpture environnementale. Dans le deuxième chapitre, nous abordons le contexte de l'intervention, c'est-à-dire, les éléments morphologiques et symboliques qu'on doit considérer dans la conception initiale de l'œuvre.

Dans le troisième chapitre, on analyse deux systèmes d'intervention à partir de la ressource Sol et de la ressource Eau, nous évoquons les outils de diagnostic, de remediation, de modification du relief, les systèmes de replantation et de filtration d'eaux. Ils sont quelques aspects à considérer dans la conception et l'exécution du projet.

Dans le quatrième chapitre, la construction d'une ambiance participative est considéré dans la pratique artistique-environnementale et avec cela, l'action de la communauté. On incorpore d'autres outils d'analyses lies plus directement au plan social, c'est-à-dire aux aspects identitaires qui lient une communauté à un lieu, le travail avec l'imaginaire collectif, avec ses besoins, les usages et comportements propres à un lieu.

De cette manière on visualise le projet, à partir d'un réseau d'actions multidimensionnelles qui reconnaît tous les participants de la société comme éléments indispensables dans la construction du paysage.