

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PAISAJE

EL PAISAJE EN EL PATIO ESCOLAR:
DISEÑO PARTICIPATIVO PARA LA ELABORACIÓN
DEL PLAN MAESTRO DE LAS ÁREAS EXTERNAS
RECREATIVAS DE EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS
DE ENSEÑANZA MEDIA.
CASO DE ESTUDIO:
ESCUELA MARISTAS BORJA 2
LA MARISCAL
DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

AUTOR: SANTIAGO JAVIER ESPINOZA CARVAJAL
C.I.: 1715542559

DIRECTOR: MSC. ARQ. LEONARDO RAMOS MONORI
C.I.: 0102397189

Cuenca, 2017

UNIVERSIDAD DE CUENCA

MAESTRÍA EN ARQUITECTURA DEL PAISAJE

PRIMERA COHORTE

**EL PAISAJE EN EL PATIO ESCOLAR:
DISEÑO PARTICIPATIVO PARA LA ELABORACIÓN
DEL PLAN MAESTRO DE LAS ÁREAS EXTERNAS
RECREATIVAS DE EQUIPAMIENTOS
EDUCATIVOS DE ENSEÑANZA MEDIA.
CASO DE ESTUDIO:
ESCUELA MARISTAS BORJA 2 - LA MARISCAL DEL
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE
MAGISTER EN ARQUITECTURA DEL PAISAJE (MSc)**

AUTOR: ARQ. SANTIAGO JAVIER ESPINOZA CARVAJAL
C.I.: 1715542559

DIRECTOR: MSC. ARQ. LEONARDO RAMOS MONORI
C.I.: 0102397189

Cuenca, 2017

RESUMEN

Desarrollo del Plan de Paisaje de las áreas exteriores de la Escuela Marista Borja 2, ubicada en el Barrio “La Mariscal” del Distrito Metropolitano de Quito. A través de recabar prácticas, casos de estudio, teorías y conceptos relacionadas con la niñez y el patio escolar, se determina una metodología integral que aborda la recuperación de espacios escolares degradados. Se define el caso de estudio en cuanto a su relación con la ciudad, su historia y sus condiciones particulares, y se realiza un diagnóstico en base a la identificación y valoración de *unidades de paisaje* -reconociendo tres componentes estructurales del paisaje: naturales, artificiales y sociales. Por último, se desarrolla la propuesta paisajística del Plan: enunciando criterios de actuación y, luego, aplicando estrategias específicas sobre el lugar en base a la teoría del lenguaje de patrones.

Palabras Clave: Paisaje. Patio Escolar. Patio de Juego. Unidad de Paisaje. Lenguaje de Patrones.

ABSTRACT

Development of the Landscape Plan for the exterior areas of the Marista Borja 2 School, located in the “La Mariscal” neighborhood of the Metropolitan District of Quito. Through the collection of practices, case studies, theories and concepts related to children and the school yard, a comprehensive methodology is determined that addresses the recovery of degraded school spaces. The case study is defined in terms of its relationship with the city, its history and its particular conditions, and a diagnosis is made based on the identification and valuation of landscape units - recognizing three structural components of the landscape: natural, artificial and social. Finally, the landscape proposal of the Plan is developed: stating criteria of action and then applying specific strategies on the place based on the theory of pattern language.

Key Words: Landscape. School Yard. Playground. Landscape Unit. Pattern Language.

ÍNDICE

ABREVIATURAS	8
INTRODUCCIÓN.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	13
JUSTIFICACIÓN.....	14
HIPÓTESIS.	15
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.	15
GENERAL.....	15
ESPECÍFICOS.....	15
METODOLOGÍA.	16
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	16
IDENTIFICACIÓN DEL MÉTODO PARA EL DISEÑO PARTICIPATIVO: PROYECTO LEARNSCAPE O APRENDE PAISAJES.	16
CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO ESPECÍFICO DE ESTUDIO.	17
EVALUACIÓN DEL PAISAJE.	17
PROCESO DE DISEÑO PARTICIPATIVO.....	18
FASES DE ACTUACIÓN Y RESULTADO.	19
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	20
FASE 1.- APROXIMACIÓN METODOLÓGICA.....	21
1.1 INTRODUCCIÓN.	21
1.2 ANTECEDENTES.....	21
1.2.1 <i>EL PATIO DE JUEGO COMO TIPOLOGÍA ESPACIAL-PAISAJÍSTICA.</i>	21
1.2.1.1 EL PAISAJE.	21
1.2.1.2 EL PAISAJE URBANO.	23
1.2.1.3 EL ESPACIO DE ESTUDIO.....	26
1.2.1.3.1 DEFINICIÓN.....	26
1.2.1.3.2 EL PATIO ESCOLAR.	26
1.2.1.3.3 ÁREA DE EXPERIENCIAS.	27
1.2.1.4 EL PATIO DE JUEGO.	27
1.2.1.4.1 PLAYGROUND.	28
1.2.1.4.2 COMPONENTES: PAISAJE/CIUDAD/USO.	30
1.2.1.4.3 APORTES METODOLÓGICOS.	31
1.2.1.4.4 MODELOS EN EL TIEMPO.	32
1.2.1.4.5 APRENDER A TRAVÉS DEL PAISAJE.	33
1.2.1.4.6 ZONEPARK (KOMPAN).	36
1.2.1.4.7 ECOLOGÍA Y PARTICIPACIÓN EN EL PATIO ESCOLAR.	37
1.2.1.4.8 EL HUERTO EN EL PATIO ESCOLAR.....	38

1.2.2.2 INFLUENCIA CULTURAL	40
1.2.2.1 NUEVOS HÁBITOS: TECNOLOGÍA Y VIDA.....	40
1.2.2.2 SEDENTARISMO Y OBESIDAD.....	42
1.2.2.2.1 EXPERIENCIAS GLOBALES.....	45
1.2.2.2.1 PANORAMA LOCAL – ECUADOR.....	46
1.2.3 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL ECUADOR.....	47
1.2.3.1 PANORAMA GENERAL.....	47
1.2.3.2 ASPECTOS ADICIONALES.....	49
1.2.3.3 OPORTUNIDADES.....	50
1.3 TEORÍAS Y CONCEPTOS GENERALES.....	50
1.3.1 FILOSÓFICO-SOCIAL.....	51
1.3.1.1 LO LÚDICO COMO PARTE DEL SER.....	51
1.3.1.2 CONCEPCIONES HISTÓRICAS SOBRE LA EDUCACIÓN EN LA ETAPA ESCOLAR: NIÑEZ, INDIVIDUALIDAD, EXPERIMENTACIÓN Y JUEGO	53
1.3.1.3 PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL PATIO DE ESCOLAR	54
1.3.2 ESPACIAL-ARQUITECTÓNICO.....	56
1.3.2.1 PIONEROS: ALDO VAN EYCK Y JACOBA MULDER.....	56
1.3.2.2 EXPERIENCIAS RECIENTES.....	58
1.3.2.2.1 LATINOAMÉRICA.....	58
1.3.2.2.2 NORTEAMÉRICA.....	59
1.3.2.2.3 EUROPA.....	61
1.3.2.2.4 ÁFRICA Y ASIA.....	62
1.3.3 NORMATIVO.....	64
1.3.3.1 CASO ECUADOR.....	64
1.3.3.1.1 PLAN GUBERNAMENTAL APRENDER EN MOVIMIENTO.....	65
1.3.3.1.2 NORMATIVA DMQ.....	66
1.3.3.2 CASO PERÚ	67
1.3.3.2.1 ESPACIOS RECREATIVOS EXTERIORES.....	67
1.3.3.2.2 CUALIDADES DEL ESPACIO EXTERIOR.....	68
1.3.3.2.4 VEGETACIÓN.....	69
1.3.3.2.3 CONSIDERACIONES ADICIONALES	69
1.3.3.3 CASO CHILE.....	70
1.4 DEFINICIÓN DE METODOLOGÍA	72
1.4.1 ESTRUCTURA GENERAL	72
1.4.2 OPORTUNIDADES DEL PATIO ESCOLAR	73
1.4.2.1 COMO ACTIVIDAD SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL.....	73
1.4.2.2 COMO PARTE DE LA CIUDAD Y TERRITORIO.....	73
1.4.2.3 COMO PARTE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....	73
1.4.2.4 COMO ARQUITECTURA / IDEA CONSTRUIDA.....	74
1.4.3 ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS	74
1.4.3.1 UNIDADES DE PAISAJE.....	74
1.4.3.2 LEARNSCAPE, ZONEPARK Y KOMPAN	74
1.4.3.3 ESPACIO PARA APRENDER E INTERRELACIONARSE	74
1.4.3.4 ESPACIO ECOLÓGICO PARA ACTIVAR O RECUPERAR EL ECOSISTEMA ..	75
1.5 CONCLUSIONES.....	75

FASE 2.- CASO DE ESTUDIO: EL PATIO DE JUEGO DE LA ESCUELA MARISTA BORJA 2 EN EL BARRIO LA MARISCAL, QUITO	78
2.1 INTRODUCCIÓN.	78
2.2 CIUDAD Y LUGAR DE ESTUDIO.	78
2.2.1 <i>EL BARRIO LA MARISCAL</i>	78
2.2.1.1 UBICACIÓN.	78
2.2.1.2 "LA MARISCAL", MÁS ALLÁ DE LA TRAMA COLONIAL.	79
2.2.1.3 NUEVA PLATAFORMA PARA LA DIVERSIDAD.	80
2.2.1.4 LA RED VERDE QUITO Y LOS PLANES METROPOLITANOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.	81
2.2.2 <i>FACTORES ESTRUCTURALES DEL PAISAJE EN "LA MARISCAL"</i>	82
2.2.2.1 FACTORES AMBIENTALES.	82
2.2.2.1.1 TOPOGRAFÍA.	83
2.2.2.1.2 CLIMA.	83
2.2.2.1.3 ESPACIOS VERDES.	83
2.2.2.1.4 FAUNA Y FLORA.	84
2.2.2.2 FACTORES ARTIFICIALES.	85
2.2.2.2.1 BORDES, LÍMITES Y NODOS.	85
2.2.2.2.2 HITOS IMPORTANTES.	87
2.2.2.2.3 EJES Y MOVILIDAD.	87
2.2.2.2.4 USOS DE SUELO.	88
2.2.2.3 FACTORES SOCIALES.	89
2.2.2.3.1 POBLACIÓN Y DENSIDAD.	89
2.2.2.3.2 IMAGINARIOS URBANOS Y PRÁCTICAS COLECTIVAS.	90
2.3 ESCUELA MARISTA BORJA 2	91
2.3.1 <i>ASPECTOS GENERALES DE LA ESCUELA</i>	91
2.3.1.1 UBICACIÓN.	91
2.3.1.2 DATOS HISTÓRICOS.	92
2.3.1.2.1 EL ESTABLECIMIENTO Y MONSEÑOR BORJA YEROVI.	92
2.3.1.2.2 HERMANOS MARISTAS.	92
2.3.1.3 ZONIFICACIÓN GENERAL Y ÁREAS.	94
2.3.2 <i>FACTORES ESTRUCTURALES DEL PAISAJE EN EL PATIO ESCOLAR</i>	94
2.3.2.1 FACTORES AMBIENTALES.	95
2.3.2.1.1 ÁEAS VERDES.	95
2.3.2.1.2 SOLEAMIENTO, VIENTOS Y ESCORRENTÍA.	95
2.3.2.1.3 ESPECIES VEGETALES Y FAUNA.	95
2.3.2.2 FACTORES ARTIFICIALES.	96
2.3.2.2.1 RELACIÓN CON LA CIUDAD.	96
2.3.2.2.2 EDIFICACIONES EXISTENTES.	96
2.3.2.2.3 INTERVENCIONES EN ESPACIOS EXTERIORES.	97
2.3.2.3 FACTORES SOCIALES.	97
2.3.2.3.1 LOS ESTUDIANTES.	98
2.3.2.3.2 RELACIÓN CON LA CIUDAD PRÓXIMA.	98
2.3.3 <i>LOS ESPACIOS DE RECREACIÓN</i>	101

2.3.3.1 EL PATIO DE JUEGO.	101
2.3.3.2 PRESENCIA DEL PAISAJE.	104
2.3.3.3 RECICLAJE.	105
2.4 CONCLUSIONES.	106
FASE 3.- VALORACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO.....	108
3.1 INTRODUCCIÓN.	108
3.2 COMPONENTES DE PAISAJE.	108
3.3 CARACTERIZACIÓN DE LAS <i>UNIDADES DE PAISAJE</i>	109
3.3.1 <i>UNIDAD DE PAISAJE 1: PATIO ESTE / INICIAL</i>	109
3.3.1.1 COMPONENTE NATURAL.....	109
3.3.1.2 COMPONENTE ARTIFICIAL.....	109
3.3.1.3 COMPONENTE SOCIAL.....	109
3.3.2 <i>UNIDAD DE PAISAJE 2: PATIO NORTE / BAR</i>	109
3.3.2.1 COMPONENTE NATURAL.....	110
3.3.2.2 COMPONENTE ARTIFICIAL.....	110
3.3.2.3 COMPONENTE SOCIAL.....	110
3.3.3 <i>UNIDAD DE PAISAJE 3: PATIO CENTRAL / CANCHA DE FÚTBOL</i>	110
3.3.3.1 COMPONENTE NATURAL.....	110
3.3.3.2 COMPONENTE ARTIFICIAL.....	111
3.3.3.3 COMPONENTE SOCIAL.....	111
3.3.4 <i>UNIDAD DE PAISAJE 4: PATIO OESTE / INGRESO PEATONAL NIÑOS</i>	111
3.3.4.1 COMPONENTE NATURAL.....	111
3.3.4.2 COMPONENTE ARTIFICIAL.....	111
3.3.4.3 COMPONENTE SOCIAL.....	112
3.3.5 <i>UNIDAD DE PAISAJE 5: PATIO SUR / CÍVICO Y ESTACIONAMIENTO</i> .112	112
3.3.5.1 COMPONENTE NATURAL.....	112
3.3.5.2 COMPONENTE ARTIFICIAL.....	112
3.3.5.3 COMPONENTE SOCIAL.....	113
3.3.6 <i>CARACTERIZACIÓN DEL PATIO</i>	113
3.4 VALORACIÓN DEL PAISAJE EN EL PATIO ESCOLAR	117
3.4.1 <i>INDICADORES PAISAJÍSTICOS</i>	117
3.4.1.1 INDICADOR NATURAL-ECOLÓGICO	117
3.4.1.2 INDICADOR ARTIFICAL	117
3.4.1.3 INDICADOR SOCIAL	117
3.4.1.4 PERCEPCIÓN VISUAL.....	118
3.4.2 <i>CAPACIDAD DE ACOGIDA</i>	118
3.4.3 <i>IMPACTO</i>	121
3.5 VALORACIÓN FINAL Y CRITERIOS GENERALES.....	121
3.6 CONCLUSIONES.....	123
FASE 4.- CRITERIOS GENERALES DE ACTUACIÓN.....	125
4.1 INTRODUCCIÓN.	125

4.2 CRITERIOS GENERALES DE ACTUACIÓN.....	125
4.2.1 TERRITORIO.....	128
4.2.1.1 AMBIENTAL.....	128
4.2.1.2 ARTIFICIAL.....	128
4.2.1.3 SOCIAL.....	129
4.2.2 LUGAR.....	130
4.2.2.1 AMBIENTAL.....	130
4.2.2.2 ARTIFICIAL.....	131
4.2.2.3 SOCIAL.....	133
4.2.3 OBJETO.....	134
4.2.3.1 AMBIENTAL.....	134
4.2.3.2 ARTIFICIAL.....	134
4.2.3.3 SOCIAL.....	135
4.4 OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA.....	136
4.3 CONCLUSIONES.....	137
FASE 5.- DESARROLLO PAISAJÍSTICO	139
5.1 INTRODUCCIÓN.....	139
5.2 ASPECTOS PREVIOS.....	139
5.2.1 LA PARTICIPACIÓN DEL USUARIO EN EL PLAN MAESTRO DEL PATIO ESCOLAR.....	140
5.2.2 LENGUAJE DE PATRONES Y DISPOSITIVOS.....	141
5.2.3 ACCIONES PREVIAS EN EL LOTE.....	142
5.3 EL PLAN MAESTRO PARA EL PATIO DE LA ESCUELA MARISTA.....	144
5.3.1 INTENCIÓN PRINCIPAL.....	144
5.3.2 CONDICIONES DEL LUGAR Y CARÁCTER DE LOS ESPACIOS.....	144
5.3.3 ESTRATEGIAS GENERALES.....	145
5.3.3.1 LENGUAJE.....	145
5.3.3.2 SISTEMA DE ORDEN.....	146
5.3.3.3 EXPRESIVIDAD.....	146
5.3.4 ACCIONES ESPECÍFICAS DEL PLAN.....	148
5.3.5 EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO.....	168
5.3.6 PLAN DE GESTIÓN.....	168
5.4 RESULTADOS.....	171
5.5 CONCLUSIONES.....	172
CONCLUSIONES GENERALES.....	174
RECOMENDACIONES.....	176
BIBLIOGRAFÍA	178



Universidad de Cuenca

Cláusula de Licencia y Autorización para Publicación en el
Repositorio Institucional

Santiago Javier Espinoza Carvajal en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “*El Paisaje en el Patio Escolar: Diseño Participativo para la Elaboración del Plan Maestro de las Áreas Externas Recreativas de Equipamientos Educativos de Enseñanza Media. Caso de Estudio: Escuela Maristas Borja 2 - La Mariscal Del Distrito Metropolitano De Quito*”, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Quito, 06 de Septiembre del 2017.



Santiago Javier Espinoza Carvajal

C.I: 1715542559



Universidad de Cuenca

Cláusula de Licencia y Autorización para Publicación en el
Repositorio Institucional

Santiago Javier Espinoza Carvajal autor del trabajo de titulación “*El Paisaje en el Patio Escolar: Diseño Participativo para la Elaboración del Plan Maestro de las Áreas Externas Recreativas de Equipamientos Educativos de Enseñanza Media. Caso de Estudio: Escuela Maristas Borja 2 - La Mariscal Del Distrito Metropolitano De Quito*”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Quito, 06 de Septiembre del 2017.



Santiago Javier Espinoza Carvajal

C.I: 1715542559

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

Dedico este trabajo a Dios, a mi familia, de manera especial a mi esposa María Laura, a mis amados hijos Bruno y Emilia, a mis Padres por su amor incondicional, a mis hermanos por ser mis mejores amigos.

Agradezco a todos ustedes, amigos, que me dieron ánimo para continuar y culminar este trabajo de investigación, a ustedes, cuando creí que ya nada era importante. Muchas gracias a todos.

Mi agradecimiento también a mi Director de Tesis, que me ha dedicado gran parte de su tiempo al desarrollo de esta investigación. Agradezco también a la Unidad Educativa Particular Marista, por permitirme realizar las observaciones y talleres.

A todos gracias.

ABREVIATURAS.

DMQ:	Distrito Metropolitano de Quito.
EMB2:	Escuela Marista Borja 2.
ENSANUT:	Encuesta Nacional de Salud
FAO:	Food and Agriculture Organization
PDOT:	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

INTRODUCCIÓN.

La presente investigación estudia el *patio escolar* - entendido como tipología espacial-paisajística dentro de las instituciones de enseñanza media-, como una herramienta para mejorar la calidad de vida de la población infantil.

Inicialmente se establece una metodología de identificación y análisis de aspectos naturales, artificiales y sociales - fundamentada en teorías, conceptos y experiencias desarrolladas a nivel mundial - para valorar un caso de estudio específico: el patio escolar de la *Escuela Marista Borja 2* de la ciudad de Quito, e intervenir posteriormente en él a través de criterios, estrategias y acciones participativas, incentivando mejoras en la calidad de su infraestructura física y priorizando la variable paisajística en busca de un entorno equilibrado y ordenado para el adecuado desarrollo físico y cognitivo de niños, guías y auxiliares. Todo ello configura el *Plan Maestro de Paisaje*.

El *Plan*, por tanto, se estructura a partir de cinco fases: aproximación conceptual, aproximación al caso de estudio, valoración, criterios generales y desarrollo paisajístico. La **primera fase** aborda una recopilación bibliográfica que establece conceptos primordiales para entender la investigación, los cuales se relacionan con los campos filosófico-social, espacial-arquitectónico y normativo, con el fin de determinar una metodología de valoración e intervención del *patio escolar*. La **segunda fase** trata propiamente al caso de estudio: primero describiendo las variables que componen tanto a la ciudad próxima como a la *Escuela Marista Borja 2* y en particular a sus espacios de recreación. La **tercera fase** aborda la valoración cuantitativa y cualitativa del caso de estudio en función de las visiones de la comunidad de la escuela y el investigador. La **cuarta fase** del plan, elabora algunos criterios genéricos de intervención que regirán las decisiones de la propuesta; mientras que la **quinta fase**, desarrolla específicamente la propuesta

paisajística para la reconfiguración de las áreas exteriores del caso en cuestión. En definitiva buscamos aplicar una metodología participativa, respaldada en teorías y experiencias previas, que recabe información del usuario próximo para traducirla primero en intenciones diagramáticas y después en objetos construibles.

De esta manera se distribuyen las ideas en este trabajo investigativo, en el que es sustancial la relación entre los *aportes teórico-conceptuales* y las *circunstancias concretas* encontradas en el estudio de la *Escuela Marista Borja 2*. En último término, esta metodología con sus recomendaciones y conclusiones podrá eventualmente ser aplicada a otros casos de estudio con la determinación de reflexionar críticamente acerca de la calidad de los espacios recreativos en las instituciones educativas a nivel local y global.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Los patios recreativos de las instituciones educativas del Ecuador tienen condiciones deficientes y no forman parte de un plan integrado que incentive la actividad física de la población infantil. En este sentido intervienen dos ámbitos: las prácticas culturales a nivel global que afectan el desarrollo de la población infantil, y las malas condiciones infraestructurales en las instituciones educativas locales. (Freire, y otros, 2014)

En cuanto al ámbito cultural la tecnología tiene un papel relevante, modifica los modos de vida reduciendo la actividad física: limita el juego compartido, la interrelación, el conocimiento de grupos sociales cercanos y el conocimiento de uno mismo. De ahí que el estilo de vida de las personas que habitan las ciudades incorpore el modelo "*todo lo hago a control remoto*". (Baricco, 2008)(Bauman, 2011)

Con respecto a la infraestructura educativa en nuestro país, existe una deficiente información sobre el patio como

elemento complementario del aula, en el que no se elaboran planes de intervención en el tiempo sino que se siguen "recetas" poco reflexivas que toman muchas veces los artefactos disponibles en el medio comercial para introducirlos en cualquier contexto. A más de ello, se evidencian las deficientes condiciones para albergar centros de estudio, así como la falta de iniciativa para construir mejores espacios recreativos. (Torres, 2015)

Ambos conflictos, la pérdida de interés por la actividad física y las deficientes condiciones materiales y logísticas de los patios escolares en las instituciones educativas, son los aspectos fundamentales que aborda esta investigación.

JUSTIFICACIÓN.

De manera general el problema planteado es el de reconocer en las edades iniciales un potencial punto de quiebre en la formación de las personas. Si bien los deseos, metas y comportamientos de cualquier individuo se forjan desde las edades iniciales, esto nos lleva a pensar que en el caso de contradicciones, prácticas negativas o hábitos perjudiciales, esto se da del mismo modo.

Por tanto, identificamos que existen en la sociedad problemáticas globales cuyas causas primeras, sin ser las únicas, radican en una deficiente calidad de vida en los años de formación. (Freire, y otros, 2014) En este sentido, bajo el lente *paisaje-ciudad-arquitectura*, entendemos que la inexistencia de espacios para desarrollarse física y cognitivamente deriva en una menor conciencia del otro, de la naturaleza y sus componentes y, en último término, de uno mismo.

Es decir que entendemos la posibilidad de actuar sobre la sociedad a través de una modificación en el entorno físico de la niñez, y es allí donde adquiere relevancia el **patio escolar** entendido como un mundo para explorar, un *laboratorio vivo* a partir del cual podemos examinar y discutir

los fenómenos del paisaje y sus habitantes. Es el lugar que motiva el desarrollo de los estudiantes, de su creatividad e imaginación, con el fin de generar nuevos conocimientos de manera exploratoria, donde la espontaneidad y lo fortuito pueden tomar lugar. (Ibáñez, 2014)

Por lo tanto, la intervención en los patios escolares contribuye a que la comunidad escolar y su entorno próximo se vean sensibilizados, fomentando en la población infantil una conciencia en cuanto a sociedad, ambiente y recursos que equilibre los hábitos contemporáneos para, a corto plazo, contrarrestar el sedentarismo a través de la actividad lúdica y, a largo plazo, reforzar las prácticas participativas y el respeto por los otros y la naturaleza.

HIPÓTESIS.

La formulación y desarrollo participativo de estrategias arquitectónicas y paisajísticas, que guien las intervenciones en los patios escolares de las instituciones educativas de enseñanza media, puede, en torno a lo lúdico, mejorar las condiciones del desarrollo físico y cognitivo de la población infantil, incrementar su capacidad de aprendizaje e incentivar en ella una mayor conciencia socio-ambiental.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

GENERAL.

Diseñar el plan maestro de paisaje para la intervención de los patios y áreas externas de la escuela Marista Borja 2 de Quito, para lograr un ordenamiento recreativo ecológico y cultural que enriquezca las experiencias de aprendizaje.

ESPECÍFICOS.

- Determinar la metodología de análisis para el estudio del paisaje en el patio escolar.
- Contextualizar el caso específico de estudio.

- Evaluar el paisaje del patio escolar, analizando los componentes y los resultados obtenidos.
- Proponer las medidas y criterios de actuación para el diseño del plan maestro de las áreas exteriores del paisaje en el patio escolar.
- Proyectar los principios de actuación para materializar el plan.

METODOLOGÍA.

La metodología adoptada será la siguiente:

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

Al revisar la bibliografía se receptará información sobre los procesos a seguir para este tipo de investigación, indagación de métodos y desarrollos participativos que tengan que ver con el diseño en el patio escolar o espacios para el aprendizaje.

IDENTIFICACIÓN DEL MÉTODO PARA EL DISEÑO PARTICIPATIVO: PROYECTO LEARNSCAPE O APRENDE PAISAJES.

El método que se propone utilizar en base a su desarrollo y evolución es *Learnscapes* o *Aprende-paisajes*.

Los aprende-paisajes son lugares en donde se ha diseñado un programa educativo para promover la interacción de los alumnos con el patio escolar o terreno de juegos. Pueden ser naturales o construidos y son normalmente espacios al aire libre en los que el aprendizaje formal no tiene lugar habitualmente. (Smith, 1999) "Pueden estar en los centros escolares o cerca de ellos y deben estar relacionados con algunas de las áreas de aprendizaje básicas del currículo. Los aprende paisajes son mejores cuando han sido diseñados, aunque algunas veces ya existen" (Tyass-Tunggal, 1996)

CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO ESPECÍFICO DE ESTUDIO.

Se requiere describir de manera breve el caso de estudio, primero estableciendo algunos datos de partida como su ubicación, historia y aspectos relevantes, para después situarlo en la ciudad bajo tres categorías: natural, artificial y social.

EVALUACIÓN DEL PAISAJE.

La revisión metodológica para el diseño del paisaje en el patio escolar es amplia como se puede apreciar en el marco teórico, pero tanto el método directo, indirecto y mixto poseen una estructura de evaluación del paisaje con fases de resolución similares. En nuestra investigación se empleará un método mixto, que combina las encuestas de preferencia pública cuantitativa y el inventario de rasgos del paisaje y la valoración es directa, de subjetividad representativa y análisis de componentes principales. (Mata & Sanz, 2009) (Barrasa García, 2013) (Busquets & Cortina, 2009)

Es así que la metodología de la *Evaluación del paisaje de la comunidad de Madrid: de la protección a la gestión territorial* (Mata, y otros, 2009), nos presenta las siguientes fases para la evaluación del paisaje:

1. Identificación y caracterización (Análisis del sitio)
2. Evaluación del paisaje (problemas)
3. Elaboración de criterios
4. Propuesta

En el proceso de identificación y caracterización la experiencia aconseja abordar, por una parte, los elementos o *factores estructurantes del paisaje* y, por otra, lo que es propiamente la diversidad paisajística del lugar, expresada en *Unidades de Paisaje* o *Áreas de Carácter* - según la denominación inglesa. Se trata de un proceso metodológico de intencionalidad paisajística que descompone y analiza las

1

GET STARTED
EMPIEZA

INVITE OTHERS TO PARTICIPATE
INVITA A OTROS A PARTICIPAR

RESEARCH
INVESTIGACIÓN

BRAINSTORM
LLUVIA DE IDEAS

SURVEY
ENCUESTA

IDENTIFY COMMON THEMES
IDENTIFICAR TEMAS COMUNES

2

DO YOUR PROJECT
REALIZA TU PROYECTO

STATEMENT OF PURPOSE
ENUNCIAR UN PROPOSITO

SIZE UP YOUR SITE
DELIMITAR EL CAMPO

CREATE YOUR CONCEPTUAL PLAN
CREAR UN PLAN CONCEPTUAL PROPIO

PLAN MAINTENANCE
PLAN DE MANTENIMIENTO

OBTAIN APPROVALS
OBTENER APROBACIÓN

FUNDRAISE
RECAUDAR FONDOS

3

IMPLEMENT YOUR PLAN
IMPLEMENTA TU PLAN

PREPARE FOR PLANTING
PREPARARSE PARA PLANTAR

PLANT
PLANTAR

CELEBRATE
CELEBRAR

i1.1 (Metodología Learnscape)

tramas constitutivas del paisaje y las reintegra después en las denominadas *Unidades de Paisaje*. (Mata, y otros, 2009)

Bajo el mismo antecedente bibliográfico, se indica que dependiendo de la escala de trabajo adoptada y teniendo en cuenta la diversidad del espacio de estudio, se pueden considerar los siguientes factores paisajísticos:

- a) *Factores natural o infraestructura natural del paisaje*: integran este apartado aquellos elementos físicos, biológicos y ecológicos que constituyen la base natural del paisaje.
- b) *Factores antrópicos o artificiales*: conformado por infraestructura, espacios abiertos, flujos, usos de suelo y usos temporales actuales o recientes.
- c) *Factores sociales y culturales del paisaje*: que pueden ser entendidas en un doble sentido, como conjunto de imágenes y como representaciones sociales del paisaje propias de una comunidad y de un momento histórico determinado (desde representaciones populares y cotidianas a imágenes artísticas y literarias).

PROCESO DE DISEÑO PARTICIPATIVO.

El método de análisis participativo tomará como referencia la metodología *Landscape* (paisaje de aprendizaje o "aprendepaisaje"), en la que los niños juegan un papel principal en la planificación de los espacios y expresan sus sueños y deseos sobre cómo les gustaría ver transformado su patio. (Ver i1.1) Pueden desear que cuente con caminos secretos, espacios tranquilos, esquinas ajardinadas, una habitación en un árbol o incluso un centro de reciclaje o una granja de vermicultura. Es esencial un plan global para el patio; transformar el espacio a base de diferentes añadidos a lo largo del tiempo no resulta eficaz y refuerza la idea errónea de que los problemas ambientales pueden resolverse mediante estrategias a corto plazo.

FASES DE ACTUACIÓN Y RESULTADO.

Las fases que constituyen este plan son las siguientes:

Fase 1: definición de conceptos y acotación de la investigación en base a la recopilación bibliográfica del problema planteado.

Fase 2: analítico-descriptiva de identificación y caracterización del paisaje urbano para establecer un pre-diagnóstico paisajístico del caso de estudio y su entorno inmediato. Seguidamente se plantea una encuesta que aborda tres temas:

- 1) Reconocimiento de paisajes a través de las unidades, hitos e imágenes de conjunto.
- 2) Valoración paisajística (positiva o negativa) de aquellos elementos y sus razones.
- 3) Enunciación de propuestas de mejora, establecimiento de criterios de intervención y orden de prioridades.

La encuesta se complementará en base al libro *Principios y práctica de la enseñanza de ecología en el patio de la escuela*. (Arango, Chaves, & Feinsinger, 2009) Sus resultados alentará a la incorporación del criterio ciudadano al análisis técnico de algunos elementos idiosincráticos del paisaje del lugar. (Silva & Rodríguez, 2014)

Fase 3: perceptivo-valorativa, en donde se genera la correspondiente sistematización de la información tanto a las encuestas realizadas a los usuarios como de la valoración propia del investigador en base a indicadores paisajísticos. El desarrollo de esta fase permite tener un panorama general de cada *unidad de paisaje* del patio escolar.

Fase 4: comprensivo-propositiva, asocia los argumentos objetivos y subjetivos de las fases anteriores, resumidos en un documento de diagnóstico. Dentro de los criterios de actuación y la propuesta se pondrá en consideración la idea de Malcom Cox (Smith, 1999), en la que los patios escolares pueden considerarse desde tres perspectivas:

- Ambientes para una educación natural (por ejemplo, un jardín de plantas autóctonas).
- Ambientes para una educación social (por ejemplo una zona de pradera apropiada para charlar y debatir).
- Ambientes para la educación personal (proporcionando sensaciones de pertenencia).

El resultado de esta fase será la declaración de criterios de actuación.

Fase 5: desarrollo paisajístico de los criterios de actuación en base a la teoría de *Lenguaje de Patrones* de Christopher Alexander y a las condiciones del lugar. Se presentará finalmente el *concept*, imagen sintética del anteproyecto, además de planos, cortes, vistas, diagramas, detalles y modelos 3d. Así también se establecerá una línea de tiempo referente a la gestión del proyecto y a la manera de llevar a cabo del Plan.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

La tesis como argumento final de investigación concluirá si los objetivos planteados fueron resueltos en el proceso de estudio.

Con los resultados obtenidos se plantearán parámetros de comparación que evidencien las fortalezas y las debilidades del paisaje en el patio escolar para, a partir de allí, poder recomendar adecuados criterios de planificación.



i1.2 (Capas del paisaje)



i1.3 (Interacciones en el paisaje)

FASE 1.- APROXIMACIÓN METODOLÓGICA

1.1 INTRODUCCIÓN.

En esta fase se recopila la información que da sustento a los criterios metodológicos y el desarrollo paisajístico de la investigación en todas sus escalas. Se han seguido dos líneas generales: **antecedentes**, referidos al patio de juego como tipología espacial-paisajística, a la infraestructura de las escuelas en el Ecuador y a las influencias culturales; y **teorías y conceptos generales**, vinculadas con el patio de juego y sus actividades desde lo filosófico-social, espacial-arquitectónico y normativo. Al definir la influencia de ambas líneas, se pretende conformar una metodología integral que tome en cuenta los aportes de otras ramas del conocimiento y que esté enmarcada por fenómenos globales y locales.

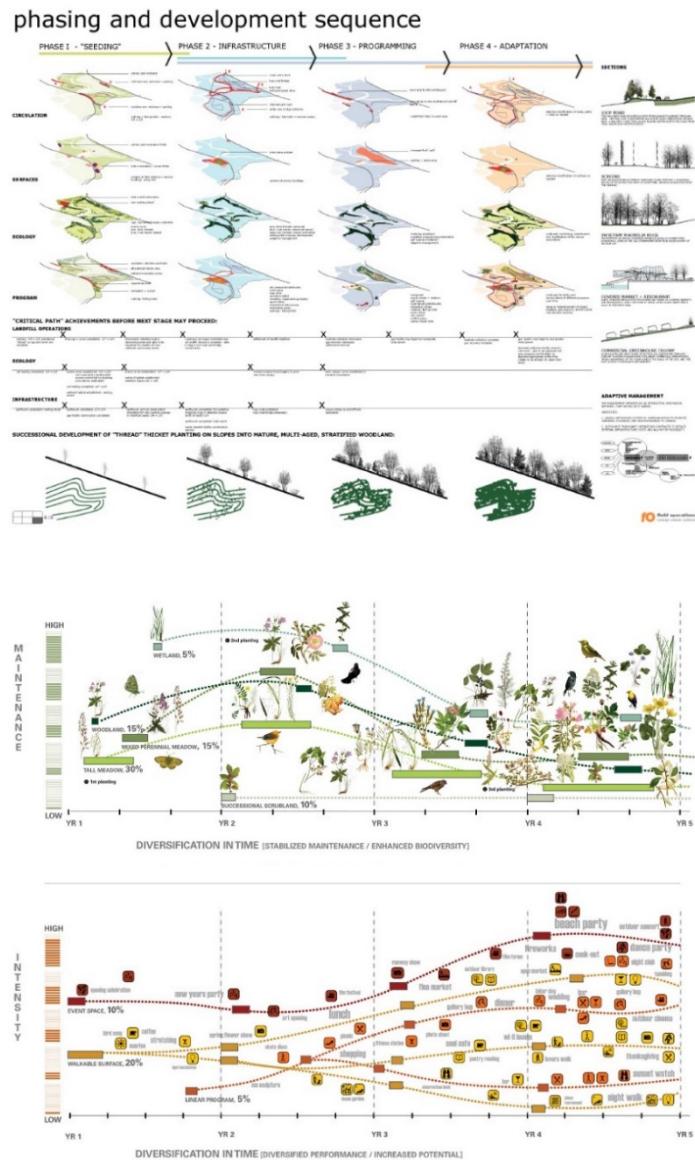
1.2 ANTECEDENTES.

Se ha elaborado un proceso de indagación bibliográfica para entender las diferentes posturas y conceptos generados en torno al paisaje: sus componentes, su presencia en lo urbano y su relación con los espacios de estudio, ya que ninguna metodología puede entenderse de manera aislada sino como complementaria a otras pensadas en distintos tiempos, espacios y contextos. Por otra parte, se ha recabado cierta información referencial acerca del estado de la infraestructura escolar en el Ecuador así como algunos puntos relacionados con la influencia cultural que modifica los hábitos de la población infantil en torno al sedentarismo.

1.2.1 EL PATIO DE JUEGO COMO TIPOLOGÍA ESPACIAL-PAISAJÍSTICA.

1.2.1.1 EL PAISAJE.

La definición de paisaje es amplia y compleja ya que se convierte en una "disciplina para analizar el territorio y la



i1.4 (Esquemas de paisaje de James Corner)

ciudad" (Cadaval, 2002 pág.), por lo que tiene repercusiones en escalas menores y en usos programáticos muy particulares como los patios escolares. En ese sentido, si hablamos de recuperación o rehabilitación de un espacio, el paisaje ha de ser visto como una componente constitutiva de cualquier hábitat humano. (Ver i1.2)

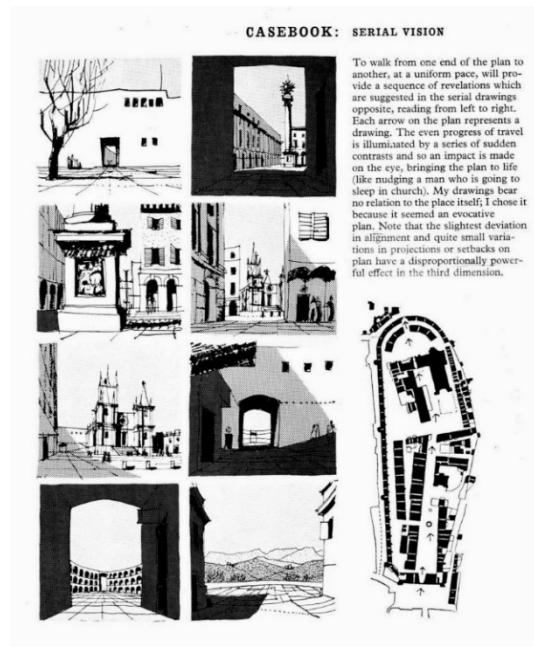
"Esta aproximación al paisaje es muy atractiva y asume el concepto de paisaje total, al identificar al paisaje con el medio y definirlo por la combinación de determinados ecosistemas, sus interacciones, la geomorfología y el clima, la perturbación que los afecta y la abundancia relativa de los ecosistemas combinados." (MOPT, 1933 en Muñoz, 2004)

El paisaje, como indica el *Convenio Europeo del Paisaje*, es "cualquier parte del territorio tal como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos" (2000, pág. 2) (Ver i1.3)

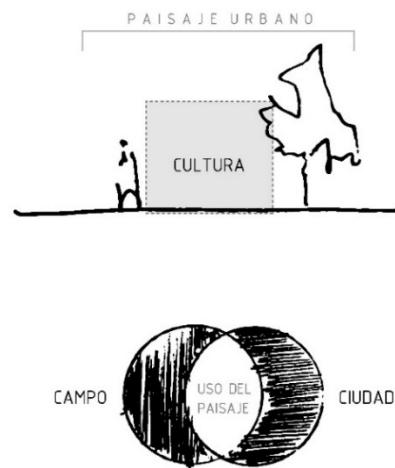
Por otra parte, Muñoz considera que el paisaje es "la expresión espacial y visual del medio y hay que entenderlo como un recurso natural, escaso y valioso" (Muñoz, 2004); mientras que James Corner define al paisaje como la conformación física de las relaciones de la gente con el espacio y el ambiente, siendo la disciplina mediadora entre la naturaleza, la ciudad, la arquitectura y la sociedad. (Ramírez, 2013) (Corner, 1999) (Ver i1.4)

María de Bolós clasifica a los paisajes bajo dos categorías, paisajes en relación con el espacio: por su tamaño, su localización geográfica y disposición zonal; y paisajes en relación con su función: urbanos, rurales y para el ocio, entre los cuales no deberían existir relaciones jerárquicas. (Bolós de, 1992)

La visión del paisaje total está encaminada, por lo tanto, a considerar al paisaje como indicador o fuente de información del territorio. (Forman & Gordon, 1986) Sin embargo, existe otro enfoque que apunta a una idea diferente; así, en vez de hablar de paisaje ecológico se habla



i1.5 (El paisaje urbano de Gordon Cullen)



j1.6

de paisaje visual o percibido. (Muñoz, 2004)

Entonces, el paisaje es el escenario de una experimentación arquitectónica entendida como un paisaje que ya no está ligado a la tierra y a su componente natural, sino que se extiende hacia todos los lugares del planeta, sin distinción alguna entre el territorio natural y el territorio construido. (Ver i1.5) Paisaje en el que se identifica una estructura compleja de tres componentes: lo natural, lo artificial y lo social.

1.2.1.2 EL PAISAJE URBANO.

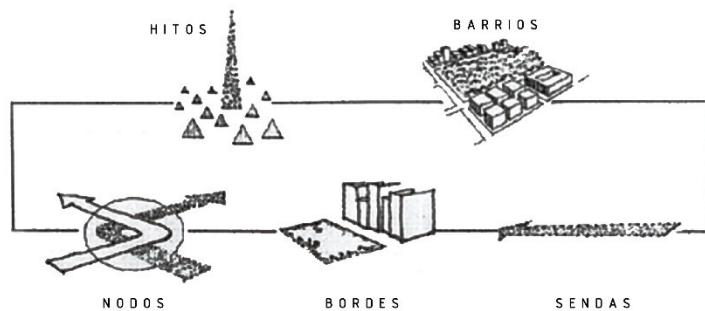
Predominante en nuestro siglo XXI es el actor principal de la historia urbana actual, sin embargo su planificación y estructuración no ha sido neutral, obedece a distintas épocas históricas, ideologías políticas y económicas, filosofías y formas de ver la vida. (Muñoz, 2004)

El paisaje urbano puede entenderse como:

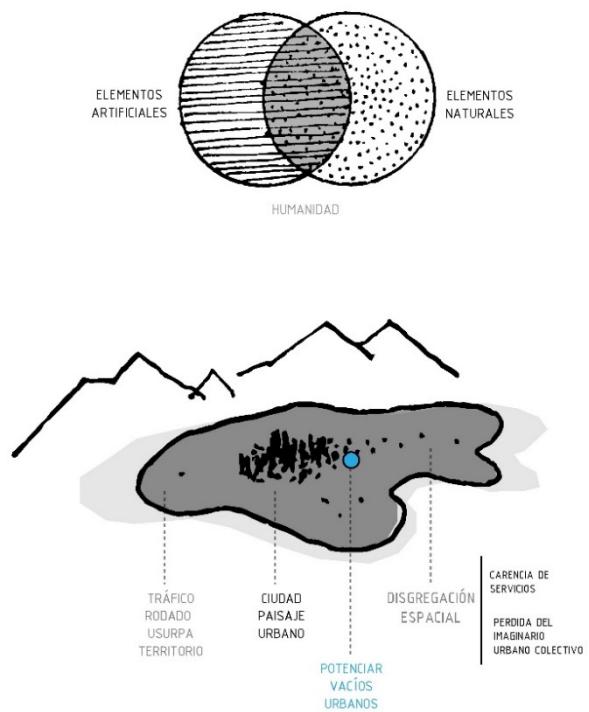
“El resultado de una serie de transformaciones en gran parte producidas por planes y proyectos urbanos, por intervenciones arquitectónicas y por multitud de diversas actuaciones relativas a la organización de los espacios, a la forma y disposición del mobiliario urbano, etc.” (Castells, 2004, pág. 41)

A lo que podríamos añadir la definición del antropólogo Manuel Delgado, quién indica que el paisaje es la "composición definida por la alta densidad poblacional y el asentamiento de un amplio conjunto de construcciones estables, una colonia humana densa y heterogénea conformada esencialmente por extraños entre sí". (2008, pág. 23)

El paisaje urbano, indica Pérez en su trabajo *Paisaje urbano en Nuestras Ciudades*, establece una relación entre el hombre, su cultura y la naturaleza; en este sentido el valor de uso del paisaje se expresa en el nivel de integración entre el campo y la ciudad. (2000) (Ver i1.6)



i1.7 (Componentes de la ciudad de Kevin Lynch)



i1.8 (El paisaje urbano)

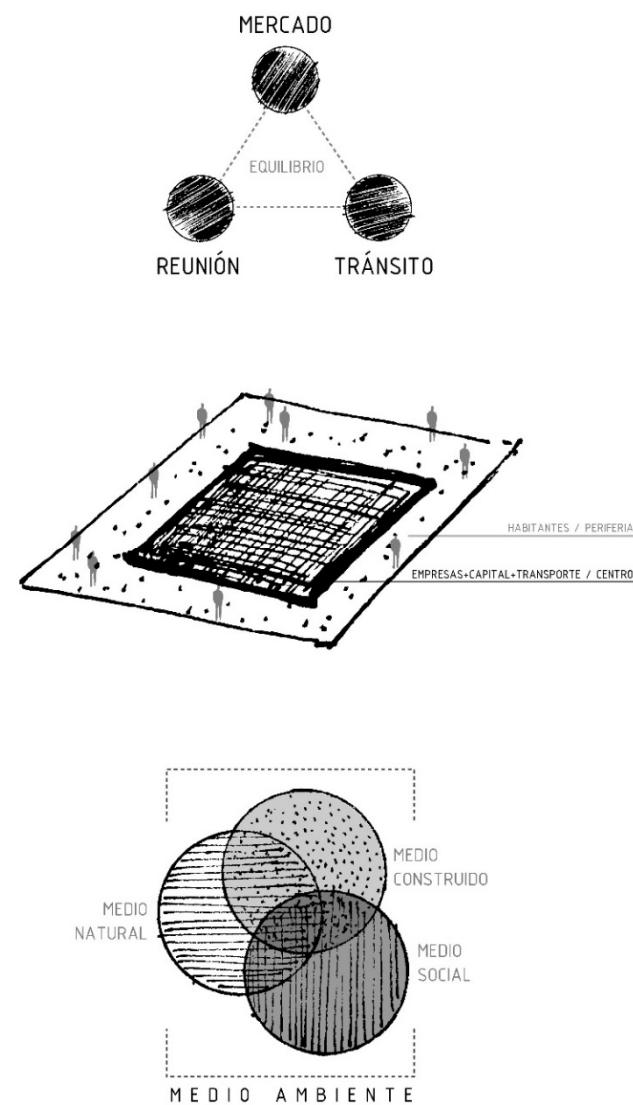
Los paisajes urbanos son específicos de acuerdo a la localidad que se estudie, y para evaluar su evolución se deben tener en cuenta ciertas condicionantes tales como: un esquema regular de calles, relaciones de proporcionalidad entre los espacios vacíos y los ocupados y la regulación de los edificios. (Castells, 2004, pág. 43) Además, según Kevin Lynch, el paisaje urbano puede estudiarse desde sus componentes: sendas nodos, hitos, bordes y barrios. (1964) (Ver i1.7)

El paisaje urbano se encuentra:

"rodeado por todas partes de elementos naturales, [en el] que la proporción de ocupación de esta área en relación al resto del planeta es mínima, y que sin embargo [...] alberga una gran parte de la humanidad y [...] genera grandes impactos con efectos hacia si mismos, hacia el entorno natural y la región". (Pérez, 2000, pág. 34)

Por otra parte Esther Higueras determina que "el fenómeno urbano y su planificación es compleja y está sometida a diversas influencias y decisiones desde muchos puntos de vista: sociales, económicos, políticos, administrativos, jurídicos, etc." (Higueras, 1998, pág. 5) De este modo la ciudad es un elemento principal del paisaje urbano, amenazada por el crecimiento de los procesos de desarrollo, provocando una "expansión anárquica urbana con asentamientos subnormales en la periferia con carencia de servicios; disgregación espacial por la aparición espontánea y no planificada de barrios cada vez más alejados de la ciudad." (Pérez, 2000, pág. 35)

Por lo tanto se producen en su estructura transformaciones urbanas que afectan y vulneran al paisaje como los *vacíos urbanos*, "espacios remanentes a la dinámica urbana: [...] terrenos que permanecían vacíos o subutilizados; o que [...] no se desarrollan en la plenitud de su potencial, contrariando el principio de función social de la propiedad". (Lincoln Institute of Land Policy, 1999) Allison y Peter Smithson en su libro *The Charged Void: Urbanism*(2005) definen cinco causas



i1.9

para que se presente este fenómeno: "abandono del sitio, cambio de localización de un uso, degradación por desastres naturales o guerra y ruptura del tejido urbano debido a sistemas de transporte". (Salgado, 2012) (Ver i1.8)

A comienzos del siglo XX el tráfico se incrementó y limitó el uso de la ciudad como lugar de reunión o mercado. Actualmente, es posible distinguir cuatro tipos de ciudad. La *ciudad tradicional*, en la que el lugar de reunión, el mercado y el tránsito continúan coexistiendo en mayor o menor equilibrio. La *ciudad invadida*, en la que un uso único, generalmente el tráfico rodado (automóviles), ha usurpado territorio a costa de otras funciones del espacio urbano. La *ciudad abandonada*, en la que han desaparecido el espacio público y la vida en la calle. La *ciudad reconquistada*, en la que se están llevando a cabo grandes esfuerzos para encontrar un nuevo y posible equilibrio entre los usos de la ciudad como lugar de reunión, mercado y espacio de tránsito. (ARQHYS, 2012) (Ver i1.9)

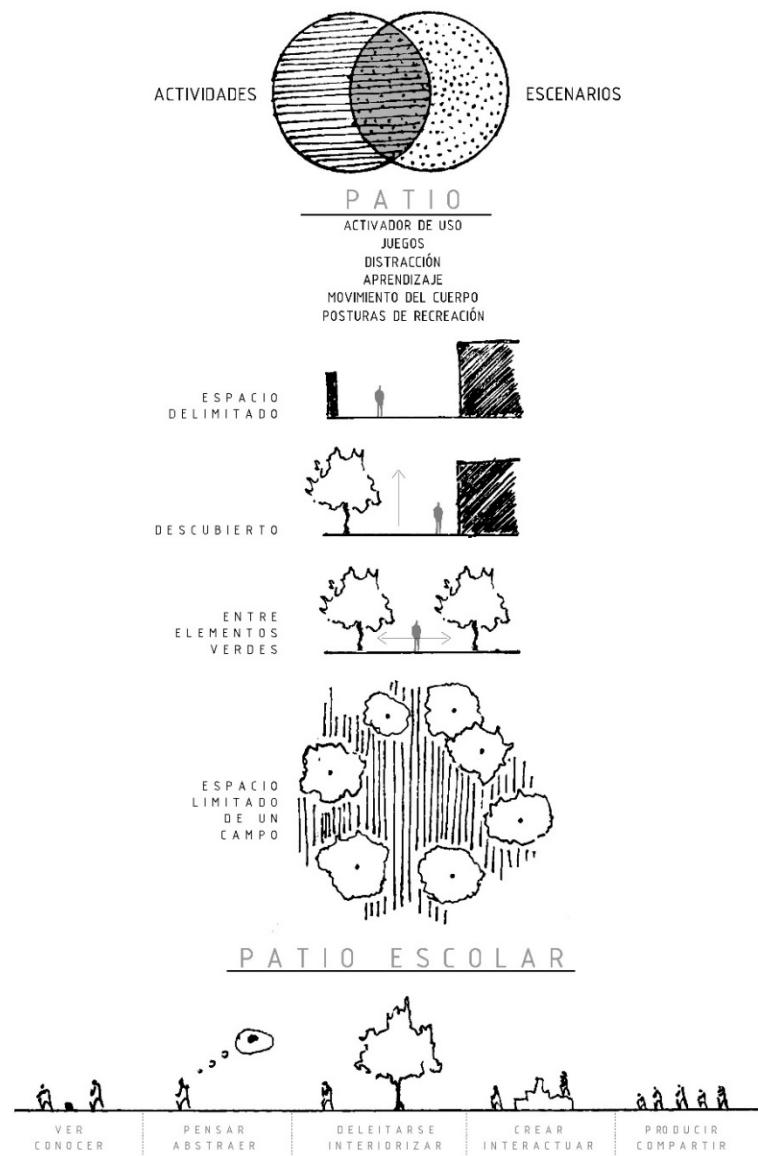
En este contexto se considera que el espacio:

"[...] se ha convertido [...] en un medio para el fin del movimiento puro [...] A medida que el espacio se convierte en una mera función del movimiento, también se hace menos estimulante. De esta manera la nueva geografía refuerza los medios de masas". (Sennett, 2007, pág. 20)

En la que el ciudadano comienza a adquirir:

"[...] un papel más activo cuando interviene en la preparación, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de proyectos, programas y políticas de paisaje, ya que a pesar de que [él no es] considerado como 'técnico', si se trata de una persona 'experta' en las situaciones que afectan a su vida cotidiana, a su entorno..." (Busquets & Cortina, 2009, pág. 351)

Por lo tanto el paisaje urbano involucra la interpretación perceptiva visual del usuario en torno a del interior de la ciudad, donde intervienen diferentes elementos del medio natural, construido y social. (Pérez, 2000)



i1.10

En definitiva, por diversas razones la evaluación del paisaje en las ciudades no ha tenido un gran desarrollo. En este contexto, se plantea un trabajo de investigación de análisis del paisaje en un patio escolar -localizado en el centro urbano de Quito-, en el que se incluye el espacio urbano consolidado como una parte más del territorio. Se evalúa el paisaje en el patio escolar para conocer las condiciones de estos espacios urbanos, por lo que el estudio cumplirá principalmente con los *Objetivos del Estudio de Valoración y Tratamiento del Paisaje* según el trabajo desarrollado por Arquero (2014) y otros encontrados en el proceso (Mérida, 2005).

1.2.1.3 EL ESPACIO DE ESTUDIO.

La escuela es la institución sobre la cual recae y a la que se ha asignado el rol de socialización de los sujetos. Es ella quién introduce a los niños y adolescentes en los saberes que deben adquirir para interactuar y desenvolverse en la sociedad. (Viñes, 2007) Es así que trataremos esta sección como un apartado que nos explica los diferentes significados que influyen en la dinámica del patio escolar y cómo este potencia o debilita su paisaje. Son términos que constituyen parte de la evolución del patio ya que en él se producen diferentes actividades y se configuran distintos escenarios como el juego, la distracción, el aprendizaje, el movimiento de nuestro cuerpo y las diferentes posturas para la recreación. (Pavía, 2006) (Ver i1.10)

1.2.1.3.1 DEFINICIÓN.

La Real Academia Española define al patio como un "espacio cerrado con paredes o galería, que en las casas y otros edificios se suele dejar al descubierto", o también como "el espacio que media entre las líneas de árboles y el término o margen de un campo". (Real Academia Española, 2015)

1.2.1.3.2 EL PATIO ESCOLAR.

En el ámbito educativo el patio suele estar conformado por espacios de esparcimiento en donde los alumnos se recrean.

Recrearse, del latín *recreare*, significa divertirse, alegrar o deleitarse; también significa crear o producir de nuevo algo. (Real Academia Española, 2015)

1.2.1.3.3 ÁREA DE EXPERIENCIAS.

El recreo, espacio en que los estudiantes pueden descansar del período formal de clases. El patio, lugar que proporciona a niños y niñas una zona de actividad libre de acechanzas, un área de experiencia sin apremios ni sanciones que les permite asimilar la realidad a su yo y descansar de las exigencias de adaptación que el medio y los adultos les imponen. (Jarret, 2002) (Viñes, 2007) (Ver i1.11)

Es necesario “entender al juego y a los juegos como configuración de movimientos, analizando todas sus dimensiones (epistemológicas, históricas, sociológicas, filosóficas, arqueológicas, entre otras) para que se constituya en contenido de la Educación Física”. (Viñes, 2007) De esta manera no solo las actividades dirigidas son parte de la instrucción física sino todo lo que compone nuestra forma de vida y nuestra relación con la naturaleza y los otros.

1.2.1.4 EL PATIO DE JUEGO.

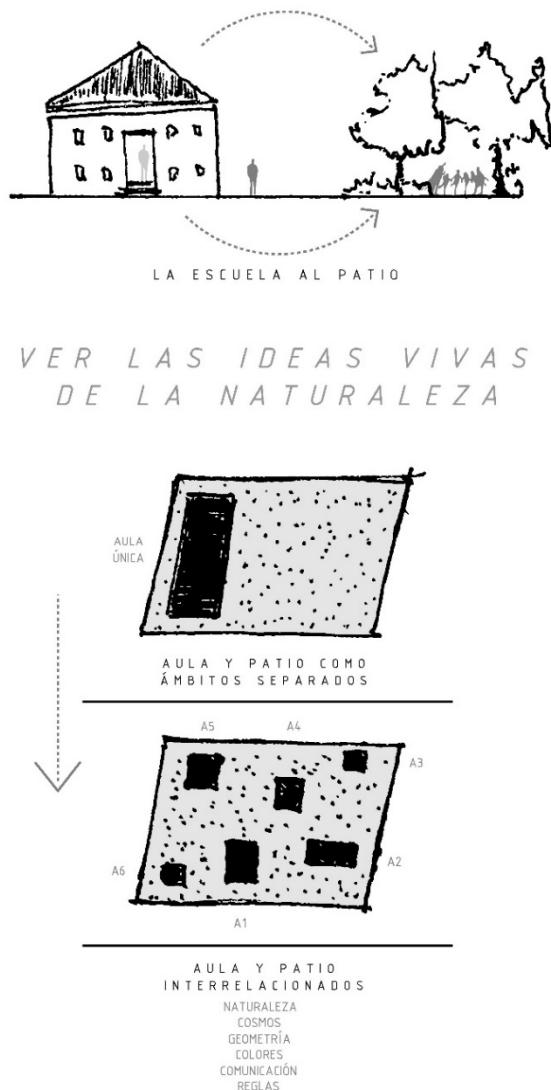
En las ciudades, las escuelas deben volverse del revés [...] al patio debe mudarse la escuela en ciertas horas del día, para que se asoleen, vivan y funcionen los miembros entumecidos en la sala, y la mente de los niños vea las ideas vivas en la naturaleza, y no disecadas, o vestidas de modos extraños, velos y caretas, como las ven en la mayor parte de los libros [...] Las escuelas de abecedario, dicho sea sin exageración, deben ser sustituidas por las escuelas de acto” (Martí, 1894)

“En campos como en ciudades, urge sustituir al conocimiento indirecto y estéril de los libros, por el conocimiento directo y fecundo de la naturaleza”. (Martí J. , 1963)

En nuestra época la sociedad evoluciona y los espacios cambian, se mantienen en el tiempo o se deterioran. Muchas

i1.11 (Patios escolares como espacio de juego)





i1.12

veces pierden sus cualidades positivas por no existir un conocimiento técnico formado –intervenciones puntuales arbitrarias que no siguen ningún plan y restan valor al conjunto- y otras veces por falta de recursos.

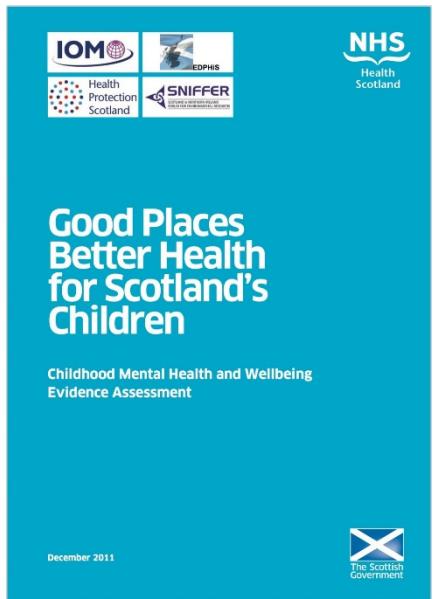
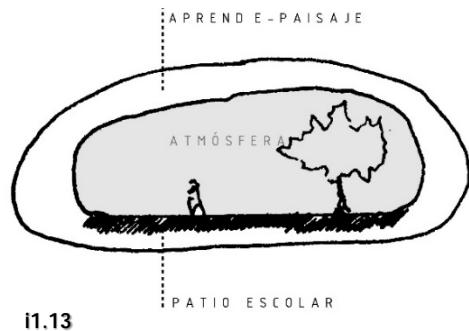
En este sentido los patios escolares son un ámbito de preocupación diaria, es el lugar en donde suceden miles de experiencias traducidas por los niños y profesores como malas y buenas producto del recreo: aquí se come, se juega, se mueve, se conoce amigos, se grita, se ve la luz, la lluvia, las aves, se respira aire, pero también se ve llorar, pelear -parte del comportamiento humano que se agudiza al momento de tener un paisaje sombrío, sin mantenimiento, sin criterio.

Los niños y niñas habitan en la escuela de seis a siete horas promedio, de las cuales una la ocupan para recrearse; por ello, y tomando en cuenta que la formación no debería quedarse en el aula sino continuar en los espacios exteriores, es de gran importancia que las atmósferas para el aprendizaje y para el juego puedan residir en el patio de las escuelas. (Ver i1.12)

Es así que el paisaje en los patios escolares es un tema de estudio que arroja criterios y directrices para resolver problemas como el sedentarismo y el bullying. Por lo que es indispensable aprender de experiencias de investigación y construcción para apoyarnos en metodologías ya aplicadas como *Aprender a través del Paisaje*, una asociación que tiene como principio inicial la mejora de los patios escolares y la consideración de que sus atmósferas para el juego y el conocimiento se potencien a través del paisaje y el medio ambiente.

1.2.1.4.1 PLAYGROUND.

El patio de juego, también llamado patio escolar o patio de recreo traducido al inglés como "playground", es el área externa de la escuela provista para el juego de los niños y niñas:



"un espacio físico real y concreto, ocupado por sujetos concretos, en una situación concreta, ya que en el complejo mundo que a falta de una denominación mejor se reconoce con el título genérico de "lo recreativo", son muchos los espacios de descanso y esparcimiento que ya presentan fronteras porosas entre lo real y lo virtual." (Pavia, 2006).

En Irlanda existe una política para el juego y la recreación desarrollada por el *Ministerio de la Salud y la Niñez*, expuesta en el resumen *READY, STEADY, PLAY! A National Play Policy* (National Children's Office, 2004), en la que se identifica que unas de las razones para el cambio en el estilo de vida, en la sociedad y el medio ambiente de este país, ha sido la gran importancia que se le da al juego en las edades tempranas; un país con avances tecnológicos, gracias a ello, en el que ha quedado de lado la agresión al ciudadano. (Ver i1.13/1.14) Estas estrategias también se han incluido al ámbito educativo insertándolas en el patio escolar de juego, que configura una escenografía singular incluida dentro de otra escenografía también única: la escuela, entendida como sede de encuentros rutinarios, diversos e insistentes. (Ver i1.15)

Acéptese que la escuela ha sido poco abordada desde esta perspectiva y menos aún sus espacios acotados de descanso y esparcimiento diario. Consecuentemente, el propósito de aquel trabajo demostraba cierto interés por comprender las cualidades simbólicas y describir formas de uso de los mencionados escenarios, con la intención de aportar una primera visión general del tema y explorar modos de aproximación teórica y metodológica. (Pavia, 2006)

La comparación con el aula se genera por contraste, ya que:

"En el aula el niño no puede elegir con quién sentarse, en el patio puede elegir con quién jugar; el aula es un espacio cerrado, el patio es un espacio abierto; en el aula el control es casi total, en el patio es difuso; el recreo significa libertad, el poder ser tal cual se es, es decir el patio de recreo es un espacio para el esparcimiento, la libertad y la diversión, allí

no existen restricciones en cambio si la verdadera expresión del ser". (Pérez & Collazos, 2007, pág. 15) (Ver i1.16)

1.2.1.4.2 COMPONENTES: PAISAJE/CIUDAD/USO.

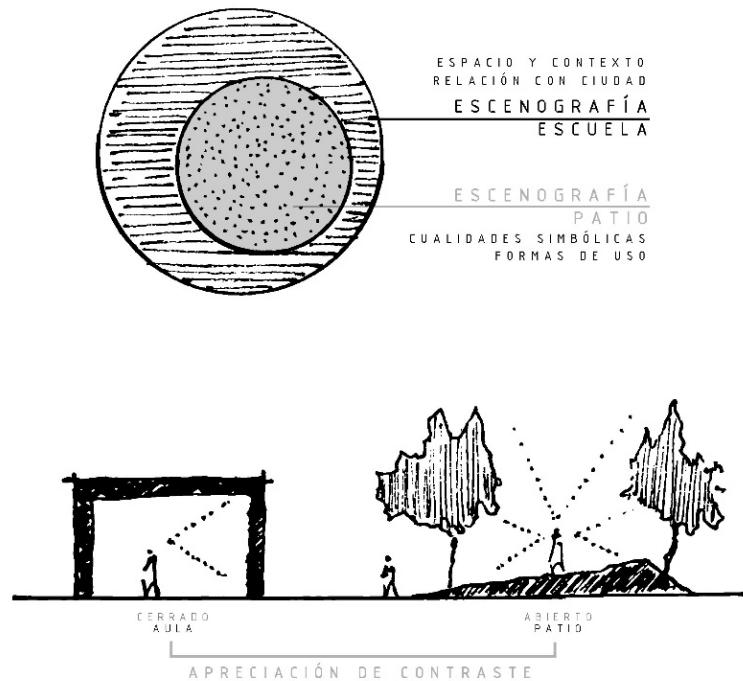
"Todo lo que rodea al niño debe serle presentado de manera precisa y clara. Empléense siempre expresiones exactas, frases simples y claras, para designar al niño las condiciones de espacio y de tiempo y de todas las propiedades peculiares al objeto que se le quiera dar a conocer" (Fröbel, 2003)

El paisaje en el patio escolar es un tema profundo que se lo ha tratado a nivel internacional, sin embargo en Latinoamérica y específicamente en nuestro país no existen reflexiones sobre el tema. En la época moderna, a mediados del siglo XIX, Frederick Fröbel crea en Alemania el principio de *Kinder Garden* (1840) "jardín de infantes", proponiendo un esquema de educación alrededor de un bosque generando un espacio para el aprendizaje lúdico. En un artículo publicado por Ladera Sur, Ángela Ibáñez nos explica que, según Brosterman, el jardín infantil fue un "sistema radical de educación [...] catalizador en la explosión del pasado cultural y la reestructuración de la panoplia intelectual resultante con una nueva visión del mundo." (Brosterman, 1997 en Ibáñez, 2015)

Además, en torno a la arquitectura, Brosterman sostiene que el jardín infantil es una fuerza internacional que no se menciona entre los orígenes del movimiento moderno, y que ocasionalmente se alude como influencia en los pioneros. Para comprobar la relación entre los jardines infantiles y el movimiento moderno, Brosterman revisa ejercicios realizados por los niños en el sistema educativo de los primeros y los presenta junto al arte y la arquitectura desarrollada por los segundos. Con esto constata el paralelismo de ellos y demuestra las repercusiones del jardín infantil en los diferentes niveles culturales. (Brosterman, 1997) (Ibáñez, 2015)

En nuestro tiempo es indispensable configurar espacios que enriquezcan el aprendizaje y motiven la actividad del

i1.16



i1.17 (Sistemas naturales y culturales en patios de juego)



movimiento al exterior, que se conviertan en espacios para saber de cerca como el medio ambiente cambia y evoluciona. La investigación *"Design for learning: Values, Qualities and Processes of Enriching School Landscapes"* realizada por Julie M. Johnson de ASLA (American Society of Landscape Architects), expone conceptos, criterios y metodologías acerca del diseño de los espacios de aprendizaje y cómo estos influyen en el paisaje y en el comportamiento de niños, niñas y profesores -ya que la conexión entre paisaje y usuario influencia el aprendizaje mejorando la calidad de experiencias. También cita algunos ejemplos innovadores de cultivo creados en una escuela elemental del este de Boston y que posee un programa de verano denominado Boston Urban Gardeners. (Johnson, 2000)

Las cualidades del paisaje en un espacio de aprendizaje incluyen la conformación de un contenedor de experiencias múltiples que ofrezca una diversidad de contenidos en relación con los planes de estudio del lugar. También se establecen un conjunto de sistemas naturales y culturales para su aplicación, como: lugares y objetos, elementos naturales y construidos, tierra, agua y vegetación, tiempo y patrones naturales de la temporada así como componentes culturales e históricos. (Johnson, 2000)

Por lo tanto el paisaje en el patio escolar forma un hábitat en la estructura urbana que proporciona diferentes beneficios de aprendizaje en relación al contexto. De esta forma un hábitat con mejor calidad ambiental, social y cultural mejora la calidad ecológica de un lugar. (Johnson, 2000) (Ver i1.17)

1.2.1.4.3 APORTES METODOLÓGICOS.

La preocupación por el estudio del patio escolar se viene dando desde los años sesenta y setenta en EE.UU., Reino Unido y Canadá (Molins, 2012) En ciertos estudios se analizan comportamiento, uso del espacio, mobiliario, texturas, seguridad, espacios de juego y las "diferencias de género. Se



i1.18



i1.19



i1.20

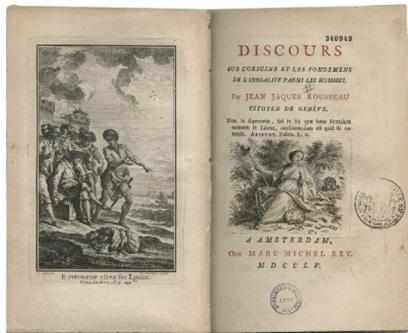
concluye que el predominio del / fútbol en los patios es una forma de expresión de la hegemonía masculina y muestra cómo, a pesar de los intentos de algunas chicas de incorporarse a esta actividad, dichos intentos resultan infructuosos dado el papel de una parte del profesorado que no hace más que perpetuar esta situación al no potenciar los valores de la política de igualdad en las escuelas. Revelan, básicamente, la centralidad de las variables de género y etnia y alientan a centrar nuestras miradas en los roles del profesorado en los patios. (Molins, 2012)

Al respecto, en Cataluña se han desarrollado seminarios especializados en el análisis de los patios, centrándose en valores como la convivencia, la autonomía o el respeto, hasta llegar a la última convocatoria, en que se centran específicamente en la transformación de estos espacios teniendo en cuenta los aspectos más ecológicos. (Ver i1.18 / 1.19 / 1.20) Esto comporta, por ejemplo, la incorporación de espacios verdes en los patios, incluidos en el libro *"Recuperamos los Jardines Escolares"* (Equip d'educació en valors, Institut d'Educació de l'Ajuntament de Barcelona, 2007), que genera directrices para mejorar los paisajes del patio escolar, para que las experiencias lúdicas de los niños y las niñas potencien su formación y desarrollo.

1.2.1.4.4 MODELOS EN EL TIEMPO.

Tanto en el siglo XVII como en el XVIII, en Europa central ya realizaban estudios prácticos en los patios de los colegios de Alemania. Jean-Jacques Rousseau, en aquellos años, se plantea un sistema educativo en contacto con la naturaleza para que el hombre pueda mantener su bondad natural en medio de una sociedad corrupta. (Arango, Chaves, & Feinsinger, 2009) (Ibáñez, 2014) (Ver i1.21)

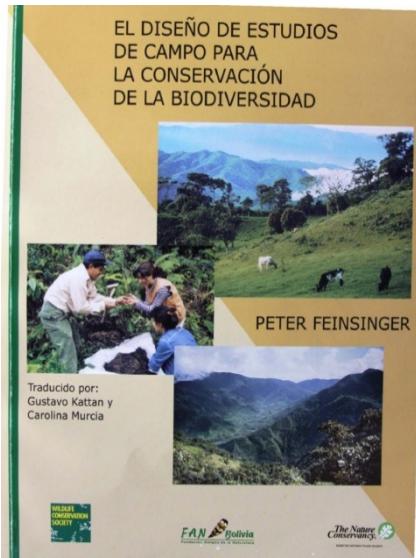
Hacia el siglo XIX Federich Froebel, impulsó los jardines infantiles como un sistema de educación con un trasfondo espiritual, ya que concebía el mundo como una unidad entre Dios, el universo y la naturaleza. El pedagogo buscaba que los niños descubrieran dicha unidad y su lugar en él, por ello



i1.21 (Rousseau - Discurso)



i1.22 (Ilustración de Kindergarten)



i1.23

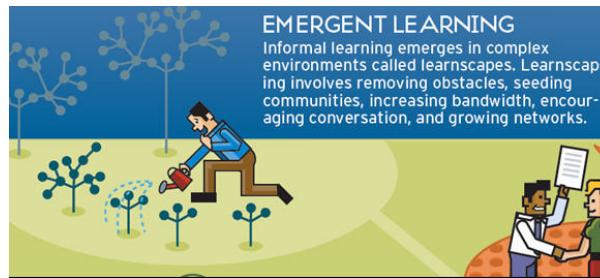
desarrolló actividades para que los infantes, a través del juego y el contacto con la naturaleza, descubrieran el lenguaje geométrico que expresa la unidad natural. Froebel proponía que en los jardines infantiles cada niño tuviera una porción de tierra para cuidar y explorar, de esta manera todo el espacio del kindergarten se entendía como un *paisaje del aprendizaje*, donde los niños se desarrollarían jugando en contacto con la naturaleza. (Ibáñez, 2014) (Ver i1.22)

En las investigaciones de Peter Feinsinger de 1989, otros ecólogos, educadores y estudiantes de postgrado de diversos países de América -reunidos en el norte de Florida y en Costa Rica-, proponen la idea de la *ecología en el patio de la escuela*, la cual se contagió a otros profesionales en la región quienes buscaban desarrollar adaptaciones apropiadas para cada localidad y cada paisaje en esta región tan diversa en culturas y naturaleza. Concluyeron que no existe un modelo que se pueda copiar de una localidad a otra, se trata, más bien, de sembrar ideas y entusiasmo por conocer lo que tenemos. (Arango, Chaves, & Feinsinger, 2009) (Ver i1.23)

Otro caso de estudio desarrollado es *Learning Through Landscapes (Aprender a través del Paisaje)* expuesto por un grupo de profesionales multidisciplinarios, arquitectos y agrónomos del Reino Unido desde 1986. (Evaluation Group of Good Places Better Health Project, 2011)

1.2.1.4.5 APRENDER A TRAVÉS DEL PAISAJE.

Es una asociación Inglesa integrada por arquitectos del paisaje, paisajistas, jardineros, profesores, ingenieros y agrónomos llamada *Learning Through Landscapes*. Su principio era mejorar el patio escolar, por lo que desarrollaban evaluaciones sobre el empobrecimiento del entorno que rodeaba a los edificios escolares. Este colectivo planteó varias preguntas al Gobierno Escocés, y una de ellas fue: “¿Es cierto que aquello que no se conoce no se valora?”. Desde entonces han convencido a diversos gobiernos de que los patios escolares de juego, valiosos y a menudo



i1.25



i1.24



i1.26

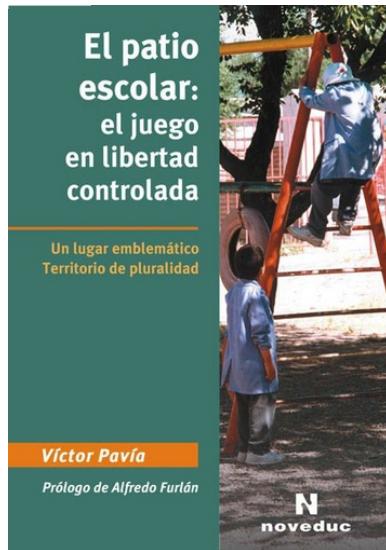
abandonados, constituyen un poderoso recurso para la enseñanza y el aprendizaje, especialmente para la educación ambiental. (Evaluation Group of Good Places Better Health Project, 2011)

Learning Through Landscapes ha demostrado cómo estos lugares insulsos y descuidados pueden ser transformados en ambientes atractivos y acogedores que favorecen el aprendizaje positivo y reducen los comportamientos intimidatorios e insociables. (Smith, 1999) (Ver i1.24 / 1.25)

En un siguiente estudio que se referencia en la experiencia de *Learning Through Landscapes* en 1994, se promueve la investigación "Lugares especiales, gente especial". Ayudados por especialistas en semiótica, llegan a la conclusión de que los patios de recreo, por su diseño y el modo en que son gestionados, transmiten mensajes y significados a los niños que influyen en sus actitudes y comportamientos de diversos modos; es lo que llaman el currículo escondido de los patios escolares. Por ejemplo, el elemento y la palabra "alquitrán", presente en muchos de ellos de forma avasalladora, significaba para los niños un espacio duro de juego y, a la vez, "juego duro"; además, se asociaba con juegos agresivos y con la dominación del espacio por parte de los chicos mayores o más fuertes. Incluso en aquellas escuelas donde el fútbol estaba prohibido simbolizaba un "lugar peligroso" porque todo lo que los niños podían hacer era correr, luchar o golpearse unos a otros. Estéticamente, la apariencia les disgustaba porque lo veían como algo "feo, aburrido y negro". Por el contrario, la hierba era símbolo de un espacio de juego agradable porque "cuando te caes, no te haces mucho daño", permite una amplia gama de conductas referentes al contacto físico blando: rodar, reptar, etc. y estéticamente se considera una superficie amable. (Titman, 1994) (Ver i1.26)

Por otro lado, la encuesta demostró que los niños identificaban elementos tales como la basura o las verjas rotas como una manifestación de que "los adultos no se

i1.27

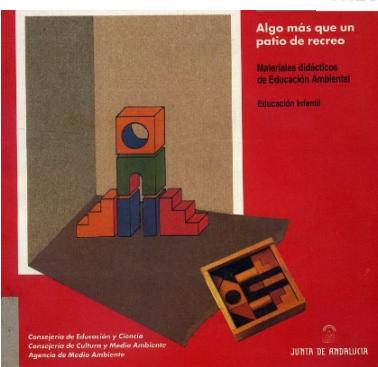


i1.29 (Actividades al aire libre)



Santiago Javier Espinoza Carvajal

i1.28



preocupan en realidad por el medio ambiente". Para ellos implicaba dejadez y una contradicción con lo que los mayores predicaban. (I Conferencia Internacional sobre Patios Escolares, 1995)

En cambio el estudio "Patios para aprender" de Syd Smith de 1999, nos explica un ejemplo del uso del patio para la educación ambiental en Nueva Gales del Sur, donde numerosos terrenos escolares han sido transformados y reciclados en espacios para el aprendizaje. Hay tantos ejemplos como lugares diferentes, incluyendo sendas de naturaleza, anfiteatros, jardines de plantas autóctonas, jardines de arbustos comestibles, jardines de permacultura, charcas, aulas-árbol, espacios para sentarse al aire libre, huertos, centros de reciclaje, arboretos, laberintos y muchas otras cosas. (Smith, 1999)

Aunque resulta apasionante planificar y desarrollar estas ideas para crear nuestro propio *aprendepaisaje*, también es muy importante que el proceso sea percibido de forma holística. Es así que sus recomendaciones para los diseñadores es que estos espacios deben contemplar la imagen completa, el currículum, y entender cómo éste se relaciona con el conjunto del centro escolar y el Plan de Centro. (Smith, S., 1999) (Ver i1.27 / 1.28 / 1.29)

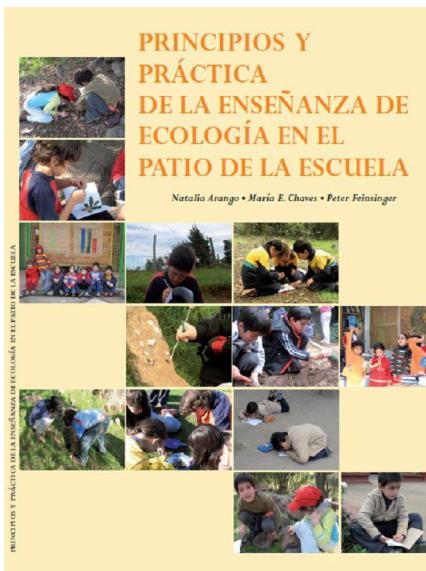
Arango, Chaves y Feinsinger, en su libro *Principios y práctica de la enseñanza de ecología en el patio de la escuela* (2009), nos proponen recorrer la escuela y hacer una lista de las oportunidades disponibles para plantear investigaciones de primera mano según el Ciclo de Indagación.

La escuela y su patio pueden ser tan ricos en ideas para indagaciones sociales como lo son para indagaciones ecológicas. En el terreno de la escuela, los salones de clase, los patios, los comedores y las salas de profesores se observa una amplia gama de interacciones sociales y otros fenómenos que permiten formular preguntas sobre cultura, historia, antropología y más. A través de ello resulta atractivo formular preguntas cuyas comparaciones hablan, por

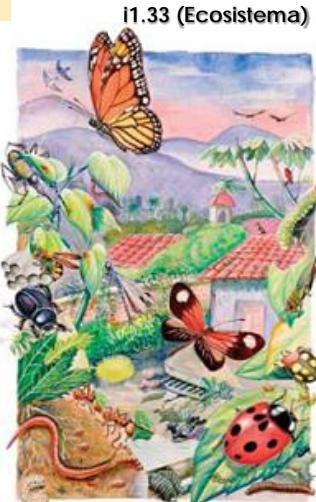
i1.30 (Activismo)



i1.31 (Indagaciones)



i1.32



i1.33 (Ecosistema)

ejemplo, de niveles de formación, áreas del conocimiento, géneros y barrios. El edificio de la escuela misma y sus muros nos brindan otros temas para indagar, por ejemplo, los materiales de construcción y su origen, el diseño de las construcciones de diferentes edades y los "grafitis" y dibujos hechos por los estudiantes en las paredes. La comida que consumen estudiantes y maestros y la basura que se produce también puede inspirar indagaciones. (Ver i1.30 / 1.31)

Pero ¿por qué quedarnos sólo dentro de la escuela? Así como podemos desarrollar las indagaciones ecológicas en las plazas de la ciudad o en el área natural más cercana, las indagaciones sociales nos pueden llevar a recorrer zonas más allá del patio escolar. Su escuela puede ser una estructura urbana, con un vecindario construido y poblado densificado, rodeada de calles, casas, comercio y automóviles. Por otro lado puede estar rodeada de campos de cultivo, áreas de pastoreo y unos parches de monte. (Arango, Chaves, & Feinsinger, 2009) (Ver i1.32 / 1.33)

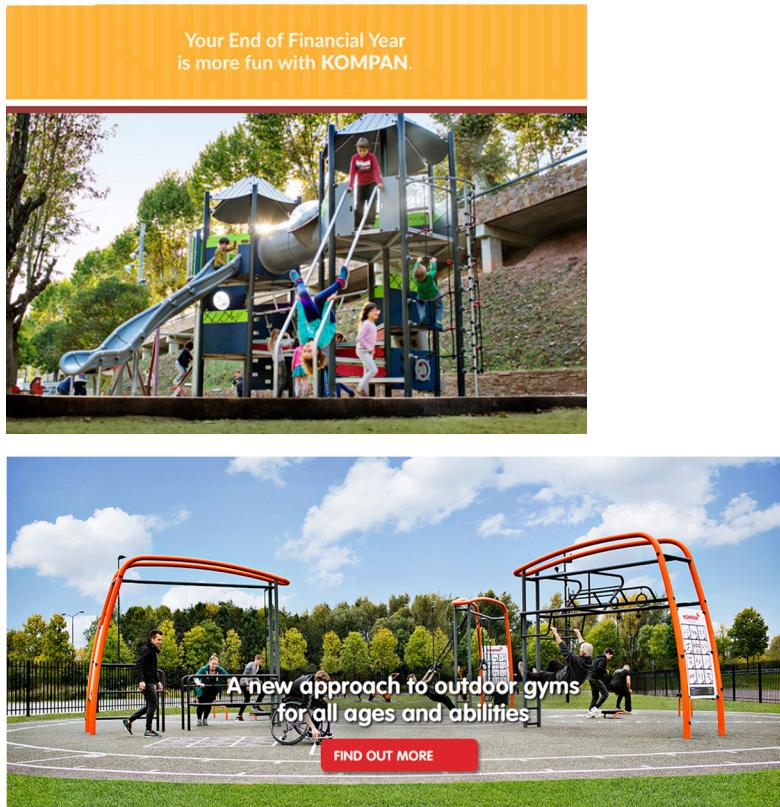
1.2.1.4.6 ZONEPARK (KOMPAN).

Otro caso de estudio es el concepto de *Zonepark*: una iniciativa de NIKE procedente del Reino Unido, donde desde el año 2001 se han construido más de 320 parques infantiles de este tipo. Sanne Nuijten explica que todo empezó con la idea de prevenir el acoso escolar y las peleas en el patio.

"En el patio solemos ver a los niños peleándose para tener un espacio propio, por así decirlo. Los chicos quieren jugar a fútbol y ocupar todo el patio, de modo que dejan muy poco espacio a las niñas. O hay varios grupos que quieren jugar en el mismo lugar y no hay suficiente espacio para hacerlo. En la *Zonepark* es totalmente distinto. Las zonas están claramente delineadas y todo el mundo puede encontrar su propio espacio. ¿Quieres jugar a fútbol? Puedes hacerlo dentro de los límites de la pista. También puedes charlar en la zona de descanso o jugar a otros juegos en la zona azul. Hay espacio suficiente para todo el mundo." (Nuijten, 2008)

En el *Zonepark*, los dibujos y las superficies de colores

i1.34



delimitan los espacios destinados a todo tipo de deportes y juegos. Tirar a la canasta, jugar al reloj y a la rayuela, lanzar la pelota, ir en bicicleta, etc. Las normas para jugar se recogen en un manual especial que la escuela recibe junto con la *Zonepark*, pero las distintas áreas se han diseñado para que la propia escuela pueda inventarse todo tipo de juegos nuevos. (KOMPAN, 2015) (Ver i1.34)

1.2.1.4.7 ECOLOGÍA Y PARTICIPACIÓN EN EL PATIO ESCOLAR.

La Sociedad Americana de Arquitectos Paisajistas (ASLA), a través de su estudio *Design for Learning: Values, Qualities and Processes of Enriching School* ha elaborado un completo análisis sobre la inserción de la ecología en las escuelas. En efecto el estudio parte de la constatación de que en los establecimientos:

"Los paisajes [...] necesitan ser re-pensados y diseñados como lugares interactivos para el aprendizaje. El aprendizaje es más significativo cuando involucra plenamente nuestros sentidos, cuando está arraigado en la vida cotidiana, y cuando el juego es parte del proceso." (traducido de Johnson, 2000, pág. ii)

El potencial impacto del paisaje sobre la vida de los niños es muy representativo, por lo que repercute en el aprendizaje y el desarrollo, además de constituir una fuente de experiencias y significados. "Si el medioambiente es estéril y está aislado de sus alrededores, los niños y niñas tienen pocas oportunidades de conectarse con su comunidad natural y social, a pesar de lo que estudien en las aulas." (traducido de Johnson, 2000, pág. 1) (Ver i1.35)

En ese sentido se describen algunas características que deben cumplir los espacios exteriores como: ser lugares para estudiar la naturaleza, realizar experimentos científicos, crear y disponer arte, etc. Espacios que deberán incentivar el descubrimiento, la observación, la interacción y la conexión con otras identidades, relaciones y procesos. Algunas de estas consideraciones parten de una diferenciación conceptual, denominada como "metáfora de adquisición del

i1.35 (Ilustración de Design for Learning de Johnson, 2000)



figure 1

The outdoor play area of this school leaves little opportunity for learning, comfort, or connections with nature or community.

*photo by: University of Washington
Department of Landscape Architecture
teacher workshop images*

aprendizaje” y “*metáfora de participación del aprendizaje*”. La primera está referida a la adquisición de un conocimiento o habilidad, mientras que la segunda tiene que ver con el proceso de formar parte de un todo mayor, por lo que intervienen de manera integral los sentidos, la mente y el cuerpo. (Johnson, 2000) La investigación recaba interesante información en torno al impacto de lo natural en los individuos. Por ejemplo, es fundamental el sentirse renovado al pasar tiempo en la naturaleza, como una terapia para revivir y rehabilitarse en contextos de creciente urbanización y rodeados de artefactos artificiales la mayor parte del tiempo.

Se destaca la importancia del tiempo libre y el juego no estructurado. En torno a esto, “un extenso estudio, realizado por Learning Through Landscapes acerca de las percepciones de los niños y sus escuelas mostró que los niños encuentran valores simbólicos en elementos naturales, y que éstos inspiran la creatividad en el juego.” (traducido de Johnson, 2000, pág. 4) Así también al preguntar a estudiantes universitarios acerca de los lugares favoritos de su niñez, recuerdan generalmente espacios agrestes, no diseñados, evidenciando que “a través del juego creativo y la exploración, estos lugares fueron experimentados y se los impregnó de significados a partir de narrativas [...]” (traducido de Johnson, 2000, pág. 7) En efecto la experiencia con la naturaleza ahora ha sido reemplazada por programas de televisión o por conceptos dictados de un libro.

Design for learning... indica además que arquitectos y planificadores pueden jugar un papel muy relevante en la construcción de capas de significado para la comunidad. Esto se logra no solo a partir de la obra construida y acabada, sino mediante la inclusión de la comunidad en el proceso de diseño y construcción. (Johnson, 2000)

1.2.1.4.8 EL HUERTO EN EL PATIO ESCOLAR.

Recientemente a nivel global se han introducido huertos dentro de los espacios educativos. Al respecto es muy

ilustrativo el estudio de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) denominado *Nueva Política de Huertos Escolares* (2010), en el que se enuncian los posibles beneficios del cultivo de huertos en las instituciones educativas, así como algunos parámetros metodológicos. (Ver i1.36)

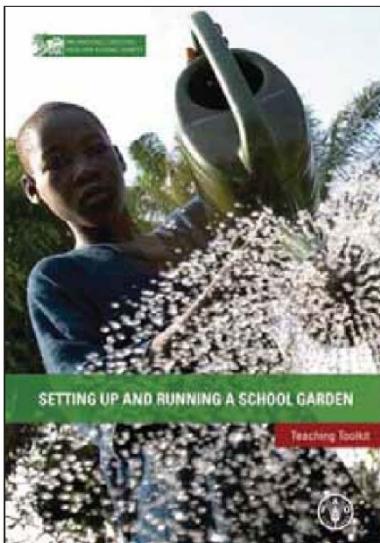
Los huertos escolares emergen a partir de las siguientes necesidades: transformar los hábitos alimenticios de niños y niñas, mejorar las técnicas de subsistencia, fomentar la conciencia y el respeto hacia el medio ambiente y complementar el aprendizaje teórico de las aulas. En este sentido la FAO sitúa al aprendizaje como aspecto fundamental para guiar estas prácticas:

"Ante todo [los huertos escolares] deben ser un instrumento educativo orientado no sólo a los niños, sino también a sus familias, la comunidad y la propia escuela. Por consiguiente, las actividades hortícolas deben respaldar las clases teóricas y viceversa. El programa es multidisciplinario: aprender a cultivar, cosechar, conservar y preparar los alimentos, todo ello con el debido respeto del medio ambiente, [...] elección consciente de lo que hay que cultivar para mejorar la alimentación o para la venta [...] combinar el aprendizaje práctico con el social y la preparación para la vida activa, con objeto de incorporarlos a la vida cotidiana, promover un cambio en el estilo de vida y difundir el mensaje. (FAO, 2010, pág. 4)

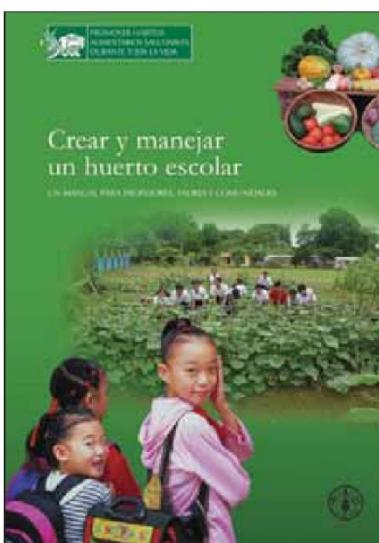
El estudio de la FAO indica que los huertos escolares tienen como objetivo combatir la alienación de los estudiantes en las zonas urbanas, "[...] no sólo con respecto a la naturaleza sino también a las fuentes de los alimentos que consumen [...]" . (FAO, 2010, pág. 5) Los huertos han sido implementados, con resultados satisfactorios, en países como Jamaica Central, Turquía y Estados Unidos. (FAO, 2010)

Esta práctica mundial ha encontrado campos de acción en torno a la conservación del medioambiente al complementar la infraestructura escolar insertando elementos no construidos que sirven de laboratorios vivos, al

i1.36

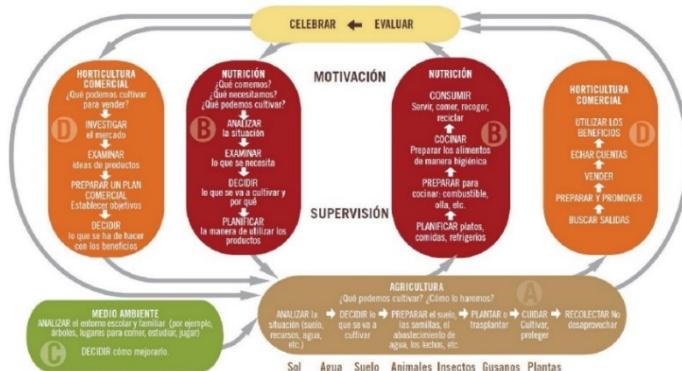


El Juego de herramientas didácticas del manual de la FAO de horticultura escolar



El Manual de la FAO de horticultura escolar

i1.37 (Programa de horticultura escolar)



i1.38

mejorar las técnicas de subsistencia, educar en torno a la experiencia directa de la producción de alimentos e incentivar la educación nutricional de niños y niñas para que lo difundan en sus casas y complementen el proceso de aprendizaje (Ver i1.37 / 1.38):

"En efecto se ha demostrado experimentalmente que 'aprender trabajando' puede producir una tasa de retención mucho más elevada que 'la enseñanza teórica', aumentando aún más cuando los estudiantes enseñan a otros compañeros". (FAO, 2010, pág. 15)

Para finalizar, el estudio resalta la noción de procesos prolongados y planificados, que se distancian de soluciones inmediatas, además de la integración tanto al plan de estudios de cada establecimiento, como a la comunidad cercana a través de la apertura semi-pública de los huertos. (FAO, 2010)

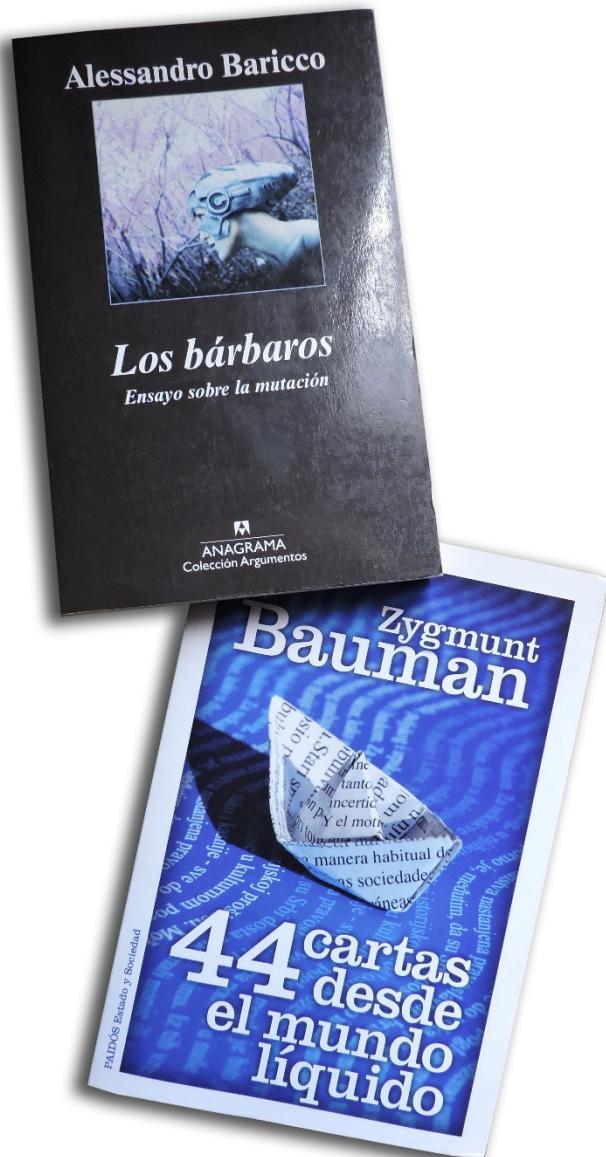
1.2.2 INFLUENCIA CULTURAL.

En este apartado se define el impacto de los cambios tecnológicos en el mundo y su influencia sobre los hábitos humanos, enfocándonos en la población infantil.

1.2.2.1 NUEVOS HÁBITOS: TECNOLOGÍA Y VIDA.

Para abordar este extenso tema, recurriremos a dos fuentes esclarecedoras acerca de los cambios a nivel civilizatorio en torno a la globalización, los avances tecnológicos y las prácticas cotidianas colectivas e individuales que permiten esbozar un mundo distinto. Tomaremos unos pasajes del libro *Los Barbaros. Ensayo sobre la mutación* de Alessandro Baricco, así como del libro *44 cartas desde el mundo líquido* de Zygmunt Bauman. (Ver i1.39)

Baricco, tras retratar los movimientos de la civilización al adentrarse al siglo XXI, con el aparecimiento de internet y de una cultura global de cambios extremadamente veloces indica que "[...] ha cambiado la manera de adquirir experiencias". (Baricco, 2008, pág. 113) (Ver i1.40) El autor establece que han existido modelos y técnicas de adquirir



i1.39

experiencia que durante siglos se han utilizado, pero que de alguna manera han dejado de funcionar. La experiencia es aquí entendida como "el momento en el que el ser humano toma posesión de su reino [...] un lugar donde la percepción de lo real cuaja en piedra miliar, en recuerdo y en relato". (2008, pág. 113) Para el humano metafóricamente descrito por Baricco como *bárbaro*, el de las nuevas generaciones que ha nacido junto a internet, al *multitasking* y a la realidad virtual, la experiencia se convierte en algo distinto a la "*búsqueda en la profundidad*" de las cosas, y pasa a ser más bien el "*surfing sobre la superficie*" de las cosas. Aquel humano "necesita de un movimiento constante para tener la impresión de que está adquiriendo experiencias. Habita cuantas zonas sea posible en velocidad". (2008, pág. 116)

En este sentido como indica Baricco, esta nueva estrategia de supervivencia, esta nueva idea de experiencia que está en la base de aquellos hábitos distintos, recurre a la velocidad de las redes y de la tecnología en detrimento de la lentitud propia de la experiencia convencional, experiencia que "estaba relacionada con la capacidad de acercarse a las cosas, una a una, y de madurar una intimidad con ellas capaz de abrir las habitaciones más escondidas". (2008, pág. 114) De esta manera, en torno a la elaboración de Baricco nos es posible ver una de las causas fundamentales que pueden ser vinculadas a temas tan cotidianos como el sedentarismo, en el que el aparecimiento de una *idea nueva de experiencia* aparta nuestra vista de las cosas próximas como la naturaleza y el calor humano. (Ver i1.41)

El sociólogo Zygmunt Bauman, por su parte, indica la elección de niños, niñas y jóvenes de las nuevas generaciones por instalarse en el mundo veloz y superficial de las redes digitales. Bauman indica que:

"El contacto ocular, y por lo tanto, el reconocimiento de la proximidad física de otro ser humano auguran un desplifarro: presagian la necesidad de gastar una parte un tiempo

i1.40



2014



i1.41

precioso, lamentablemente escaso, en una honda profundidad, decisión que interrumpiría o impediría el surf por muchas otras superficies no menos (o tal vez más) sugerentes." (44 Cartas desde el mundo líquido, 2011, pág. 22)

La sugerente imagen de Bauman nos indica que "en una vida de continua emergencia, las relaciones virtuales superan fácilmente *lo real*". (2011, pág. 23) En efecto el autor identifica en la utilización del internet una herramienta que facilita, impulsa y requiere una labor de borrado, sobreescritura y *reinvención* sin ningún vínculo ni compromiso, algo que es inalcanzable en la vida "offline" y es "uno de los motivos más importantes que explican el tiempo que pasa la "generación electrónica" en el universo virtual [...]" . (2011, pág. 22)

1.2.2.2 SEDENTARISMO Y OBESIDAD.

Los procesos de globalización, los cambios tecnológicos y su repercusión en la urbanización, la economía, y los modos de vida han producido una tendencia que reduce la actividad física e incrementa el sedentarismo, lo cual fomenta el sobre peso y la obesidad en la población. (Freire, y otros, 2014) (OMS. Comisión para Acabar con la Obesidad Infantil, 2016)

Estos factores contribuyen a que la población infantil esté expuesta a ambientes "obesogénicos", caracterizados por "posibilitar un acceso fácil a alimentos de gran palatabilidad y energía y por restringir y desincentivar la realización de grandes cantidades de actividad física". (Sociedad Española de Cardiología, 2010) Ambientes que según indica Boletín médico del Hospital Infantil de México, "[...] afectan a todas las edades como resultado de un estereotipo de civilización que la sociedad ha construido." (Flores, Klunder, & Medina, 2008) (Ver i1.42)

Al respecto, la OMS indica que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial, en la que se evidencia una tendencia decreciente

al pasar por la niñez, hacia la adolescencia y la vida adulta. (OMS, 2017) (Freire, y otros, 2014)

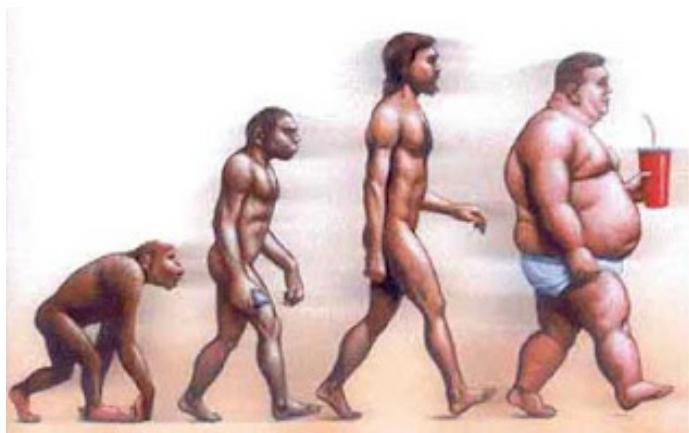
La obesidad se define por una anormal o excesiva acumulación de la grasa corporal, producida por un desequilibrio entre el ingreso y gasto de calorías. (Ruiz & Pierón, 2012) Este desorden no se presenta aislado, ya que “hay evidencias que indican que los niños obesos cursan con daño cardiovascular o metabólico” (Weiss, y otros, 2004 en Flores, Klunder, & Medina, 2008) Así, la obesidad se asocia con patologías que se desarrollan en la edad adulta, algunas son: diabetes, enfermedad coronaria, hipertensión, disnea apnea del sueño, trastornos depresivos, etc. (Brown, Pearson, Braithwaite, Brown, & S., 2013) En torno a esto, un factor preocupante que indica la *Sociedad Española de Cardiología* y comprueba ENSANUT, es que: “[...] un niño obeso y sedentario tiene más posibilidades de convertirse en un adulto obeso y sedentario”. (2010)

Además, el sobrepeso y la obesidad, según la Dr. Nishtar co-presidenta de *La Comisión para Acabar con la Obesidad Infantil de la OMS*:

“[...] influyen en la calidad de vida de los niños, pues los exponen a toda una serie de dificultades, en particular a consecuencias de orden físico, psicológico y sanitario [...] la obesidad puede repercutir también en el nivel de instrucción, lo cual, unido a la probabilidad de que esos niños sigan siendo obesos en la edad adulta, entraña graves repercusiones sanitarias y económicas para ellos, sus familias y la sociedad en su conjunto”. (OMS. Comisión para Acabar con la Obesidad Infantil, 2016)

En este contexto se pueden enunciar ciertas causas que, sin ser las únicas, se asocian con la obesidad, por ejemplo: el tipo de alimentación, la inactividad, el ocio tecnológico relacionado con las horas que se ve televisión, el computador o el uso de videojuegos, las horas de inactividad dentro del aula, el uso de transporte motorizado, el ambiente hostil y agresivo de los espacios de la ciudad y la influencia

i1.42





i1.43

publicitaria que incentiva a consumir alimentos hiperprocesados. Al mismo tiempo estos son factores que promueven el sedentarismo. No sorprende la correlación que diversos estudios trazan entre la exposición a juegos de video con la probabilidad de padecer obesidad, para lo cual nos remitimos al estudio ENSANUT para un desarrollo más amplio. (OMS. Comisión para Acabar con la Obesidad Infantil, 2016) (Ruiz & Pierón, 2012) (Freire, y otros, 2014) (Prentice & Jebb, 1995) (McGinnis, Gootman, & Kraak, 2006) (Monteiro, Conde, & Popkin, 2004) (Ver i1.43)

En lo que respecta a esta investigación es de gran importancia lo que se ha establecido en los estudios citados referente a la actividad física y al ambiente en el que se desarrolla la niñez como aspectos que configuran parte de la solución. Además, destaca el rol que tiene la escuela como ambiente saludable, tomando en consideración que es el espacio donde los niños pasan el mayor tiempo después de su casa. (Flores, Klunder, & Medina, 2008)

Por tanto, se ve en la escuela un entorno potencial que incentiva el juego y la actividad, lo cual es indispensable para contrarrestar los trastornos descritos anteriormente. Al respecto es muy interesante lo encontrado en el programa SOPLAY (Sistema de Observación de Actividades de Juego y Ocio en la Juventud) de California: "se observó que los niños tienden a participar más cuando las áreas para realizar actividad física tenían juegos disponibles". (Flores & Ramírez, 2012) En ese sentido es determinante el impacto que tiene el ejercicio sobre la población infantil, ya que, como indica el *Boletín Médico del Hospital Infantil de México* "[...] el ejercicio aumenta el gasto de energía y mejora o revierte las alteraciones metabólicas [...] Además, hay evidencias que muestran que la actividad física mejora el desempeño escolar y el rendimiento de los estudiantes". (2014) (Ver i1.44)

Finalmente, podemos anotar lo imprescindible de la participación de varios actores dentro de cada sociedad, desde la OMS, pasando por gobiernos a varias escalas,

instituciones privadas, ONG's y sociedad civil deben aportar a construir entornos saludables y promocionar la actividad física. (OMS, 2017)

1.2.2.2.1 EXPERIENCIAS GLOBALES.

En Europa, el número de niños que pueden ser considerados obesos se incrementa a un rango de 400.000 por año, mientras que en España el 40% de los escolares de seis a diez años tienen sobrepeso. (Sociedad Española de Cardiología, 2010) El sobrepeso y la obesidad son problemas que afectan a la población mundial, y de ahí que haya surgido en los últimos años una vasta cantidad de estudios, prácticas, manuales y recomendaciones para contrarrestarlos.

Como veíamos anteriormente una de las causas focalizadas de la obesidad es la vida sedentaria, fenómeno que arroja datos como los del estudio canadiense de Leatherdale que analiza los comportamientos sedentarios en escolares e indica que los niños pasan al menos 3 horas al día frente al televisor, lo cual coincide con la *Asociación Americana del Corazón (AHA)* que sostiene que el promedio semanal de esa actividad es de 17 horas. (Leatherdale, Faulkner, & Arbour, 2007-2008 en Flores & Ramírez, 2012)

Programas impulsados desde países como México con el programa *RESCATE*, Panamá con el Instituto de *Nutrición de Centro América y Panamá*, Estados Unidos con *SOPLAY*, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Brasil o Reino Unido con el programa *GreatFun2Run*, son algunos de los que han elaborado recomendaciones para combatir el sedentarismo. Estudios en los que se pretende evaluar a los escolares, analizar su comportamiento y alimentación para revertir el sedentarismo a partir de incentivar la actividad física y el mejoramiento de los ambientes de la escuela. (Flores & Ramírez, 2012) (Flores, Klunder, & Medina, 2008)

Al respecto es esclarecedor el informe emitido por la OMS: *Recomendaciones Mundiales sobre actividad Física para la Salud*, en el que se establece la necesidad de aplicar



i1.44

políticas integrales que, a pesar de requerir recursos adicionales, demuestran que a largo plazo los beneficios de la actividad física son mayores que los posibles perjuicios. (OMS, 2017)

1.2.2.2.1 PANORAMA LOCAL – ECUADOR.

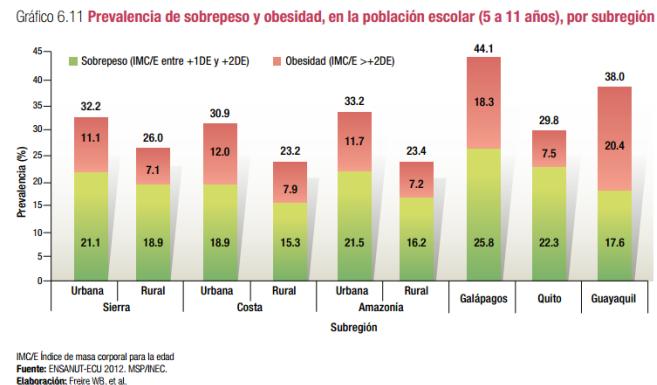
En el Ecuador, a partir del estudio *ENSANUT-EC 2012*, encontramos algunos datos que nos muestran la situación de la población. En cuanto a indicadores generales, se determina que para la edad escolar "la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad es de 29.9% (19.0% y 10.9%, respectivamente)" (2014, págs. 231,232), índice que en la población femenina es de 27.1% y en la masculina de 32.5%. En el Ecuador tres de cada diez escolares presentan problemas de sobrepeso u obesidad, en donde se observa que hay una incidencia mayor tanto en la población mestiza y blanca (30.7%) respecto a otros grupos étnicos, como en las localidades urbanas respecto a la rurales. En la ciudad de Quito la prevalencia por sobrepeso y obesidad en la población escolar es de 22.3%. (Freire, y otros, 2014) (Ver i1.45 / 1.46)

Por otra parte, en torno a los hábitos sedentarios encontramos que el 80% de niños de 5 a 10 años tienen baja actividad física, por lo cual:

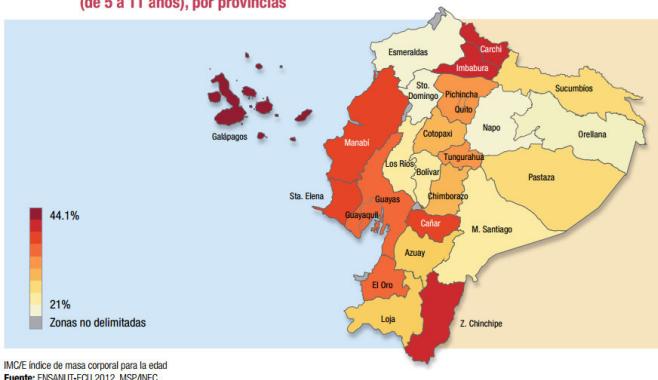
“ [...] se observa una mayor exposición a televisión y videojuegos en las áreas urbanas de la Sierra y, en particular, en la ciudad de Quito, donde casi el 10% de los niños y niñas están expuestos a cuatro horas o más por día en promedio. Por el contrario, la exposición es menor en las áreas rurales del país.” (Freire, y otros, 2014, pág. 580)

Además, se establece que la población de niños que ven menos de 2 horas de televisión al día se sitúa en el quintil socioeconómico más bajo de la población, mientras que la población más alta que ve entre 2 y 4 horas se sitúa en el

i1.45 (Prevalencia de sobrepeso y obesidad por edades)



i1.46 (Prevalencia de sobrepeso y obesidad por provincias)



quintil socioeconómico más alto. Los niños y niñas indígenas presentan menor exposición a la televisión y videojuegos en comparación a otros grupos étnicos, mientras que la población de niños afroecuatorianos presenta la mayor exposición. (Freire, y otros, 2014) (Ver i1.47)

En torno a estas cifras el estudio ENSANUT plantea algunas estrategias para prevenir y revertir los desórdenes causados por el sobrepeso y la obesidad. En ese sentido se cita la experiencia en North Karelia, en Finlandia, como modelo a seguir y se sugieren "pasos claves que ayuden a modificar el comportamiento individual y en la población". (2014, pág. 712) Para nuestro trabajo es relevante el sexto punto que pretende erradicar los ambientes obesogénicos para la niñez: "cambiar el ambiente, mejorando las condiciones no-favorables y creando oportunidades para la toma de acciones saludables". (2014, pág. 713)

Como solución al problema y con el afán de reducir las cifras anteriores, el jueves 10 de Abril de 2014, en el Parque Samanes de Guayaquil, el ministro Augusto Espinosa presentó el programa *Aprender en Movimiento*. Un plan que incorpora el proceso de aprendizaje con la actividad física, aumentando las cargas horarias de movimiento en la malla curricular de 2 a 5 horas. (Ver i1.48) El Ecuador fue uno de los países en el mundo que más horas aula tenía por estudiante, cerca de 12.000 horas aula en edades desde los 7 a 14 años. Países con un mayor desarrollo en su sistema educativo tienen hasta 7.000 horas aula. (ANDES, 2014)

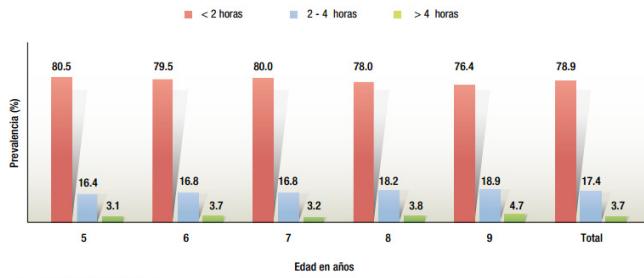
1.2.3 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL ECUADOR.

1.2.3.1 PANORAMA GENERAL.

En el Ecuador, a partir de los diez últimos años, la política educacional ha sido modificada drásticamente, sin embargo es indudable que las intervenciones realizadas por el Gobierno Nacional en cuanto a infraestructura son cuestionables. La propuesta y construcción de *Unidades Educativas del Milenio* ha sido un pilar fundamental de los

i1.47 (Prevalencia de tiempo de televisión por edades)

Gráfico 10.2 Prevalencia de tiempo dedicado a ver televisión y videojuegos, por edad en niños de 5 a menores de 10 años



i1.48 (Programa aprender en movimiento)





i1.49



i1.50

programas gubernamentales, por lo que, a continuación, citaremos dos posturas contrapuestas que conforman el panorama ecuatoriano en torno a este tema: la visión tanto del Gobierno Central como la visión de críticos que cuestionan sus programas.

El gobierno ecuatoriano, según el Ministerio de Educación, ha invertido más de 1.100 millones en la construcción de infraestructura educativa. El ministro Augusto Espinosa indica que en el 2006 el Gobierno recibió 20 mil instituciones con "[...]" una altísima dispersión de la oferta educativa en donde el mayor porcentaje de estudiantes estaba en escuelas pequeñas, los resultados de calidad fueron desastrosos, tuvimos uno de los peores sistemas educativos de América Latina". (2016) Mientras que al referirse a los cambios introducidos, dice que ahora cuentan con "[...]" unidades educativas donde se ofrece mejores servicios, por lo que los resultados de la evaluación evidencian que estamos en un nivel medio en América Latina". (2016) Además, el portal web del Ministerio indica que tres de cada diez estudiantes se educan en infraestructuras con capacidad para atender entre 1.140 y 2.279 estudiantes. (Ministerio de Educación, 2016) (Ver i1.49 / 1.50)

Por el lado opuesto, tomamos como referencia el artículo *Espejismos de la Infraestructura Educativa*(2015) de la pedagoga y lingüista Rosa María Torres, en el que se establece la existencia de nociones o imágenes falsas, a manera de espejismos, en torno a la obra educativa del gobierno en el país. Torres establece siete categorías de *espejismos* que podríamos resumirlos de la siguiente manera:

-*Espejismo de la inversión*, en el que no se valora la pertinencia, calidad o relevancia de una obra, sino que toda obra física de por sí es buena.

-*Espejismos de lo tangible y de los exteriores*, en los que la calidad docente, la pedagogía aplicada o el clima escolar, no son cosas evidentes para un observador externo y por ello se las excluye de la valoración de las

escuelas, valorándose más la presencia de equipos o el número del personal.

-*Espejismos de la modernidad, del progreso y la calidad*, que presentan a la infraestructura como sinónimo de desarrollo y superación que viene a reemplazar a modelos alternos de educación comunitaria “para pobres”, por lo que Torres añade indica que “[...] lo moderno de la construcción suele confundirse con lo moderno de la educación (aunque no haya cambios significativos ni en el currículo ni en la pedagogía)”.

-*Espejismo de la homogeneidad*, en el que un mismo modelo estandarizado es igual para todos los habitantes de todas las regiones, “[...] sin atención a las diversidades geográficas, climáticas, culturales o de género.

El modelo escolar convencional – la escuela/hospital – está fuertemente arraigado, la mayoría de personas no puede siquiera imaginar alternativas. El argumento de las “economías de escala” convence: sale más barato construir todo con un mismo molde”. (Torres, 2015) (Ver i1.51)

1.2.3.2 ASPECTOS ADICIONALES.

Con el plan *Aprender en Movimiento*, descrito en el subcapítulo 1.3.3.1.1, se plantea el marco legal, pero el problema también se presenta en la infraestructura para poner en marcha el plan contra el sedentarismo.

Según el titular del diario *Universo* “*Patios y Personal para Impartir Educación Física Preocupan en Instituciones Escolares*” el plan se convierte en una oportunidad para mejorar la infraestructura de los colegios, ya que existen muchos establecimientos que por su situación en el contexto de las ciudades o por su nivel de deterioro no cuentan con espacios de aprendizaje en el exterior que les permitan a los alumnos estar en contacto con la naturaleza y disfrutar de lugares de sombra natural, lo que genera una falencia en el

i1.51 (Espacios recreativos en Unidades del Milenio)



i1.52



i1.53

ámbito ambiental e impide que los docentes cuenten con aéreas demostrativas para el ejercicio físico. (El Universo, 2014)

1.2.3.3 OPORTUNIDADES.

Desde esta perspectiva se entrevé que la voluntad de cambio y las intervenciones a escala nacional por mejorar la educación, a pesar de sus buenas intenciones, generalmente obvian el lugar, sus habitantes y su historia. Si bien es deseable tener infraestructuras educativas con ciertas deficiencias que no tener ninguna, - y si es rescatable el hecho de acortar las brechas educacionales entre el campo y la ciudad, entre ricos y pobres -, también es necesaria cierta crítica que inste a estos programas a no caer en la inercia de la solución única y acabada, como lo demuestra el estudio Durán Hermida al realizar la *Unidad Educativa del Milenio en Paiguara* en la provincia del Azuay. (Ver i1.52/ 1.53)

En este sentido, es el interés del presente estudio establecer los antecedentes de la infraestructura en nuestro país, ya que de alguna manera la intervención en la *Escuela Marista* podrá aportar visiones y herramientas alternas para potenciar los espacios exteriores de las unidades educativas.

1.3 TEORÍAS Y CONCEPTOS GENERALES.

En este sub-capítulo abordaremos tres instancias que influyen en nuestra aproximación al patio escolar como espacio de la niñez que puede aportar algo más que su mera extensión física. Es decir que vemos en el patio un ambiente en donde desarrollar la imaginación, el juego, el conocimiento, lo lúdico como postura frente al mundo y las capacidades para conocer a los otros, a la naturaleza y a uno mismo.

De esta manera, y valiéndonos de lo Filosófico Social, lo Espacial Arquitectónico y lo Normativo anotamos algunos conceptos y teorías que involucran al patio escolar.

1.3.1 FILOSÓFICO-SOCIAL.

1.3.1.1 *LO LÚDICO COMO PARTE DEL SER.*

En nuestra sociedad coexisten dos nociones de educación: una cerrada, ensimismada en concepciones pedagógicas que conserva relaciones jerárquicas impositivas entre maestro y alumno, y otra más bien abierta, en la que el maestro es capaz de enseñar los caminos posibles para que cada quien piense por sí mismo. Esta distinción puede encontrarse también en el artículo de la profesora Laura Banchio, *La educación según Platón* (2004), en dónde se indica que:

"Suele llamarse "educación" al proceso de transmisión y asimilación de costumbres, normas, técnicas e ideas mediante el cual cada sociedad incorpora a quienes se integran a ella. En los textos de Platón el término educación tiene un significado diferente. Quien transita la verdadera educación se ve obligado a superar el sentido común, la forma media de ver las cosas, para descubrir lo que hay detrás. La verdadera educación implica la adopción de una óptica "nueva" que se adquiere cuando uno se aleja de lo cotidiano o, mejor aún, cuando comienza a mirar lo cotidiano con ojos diferentes". (Banchio, 2004) (Ver i1.54)

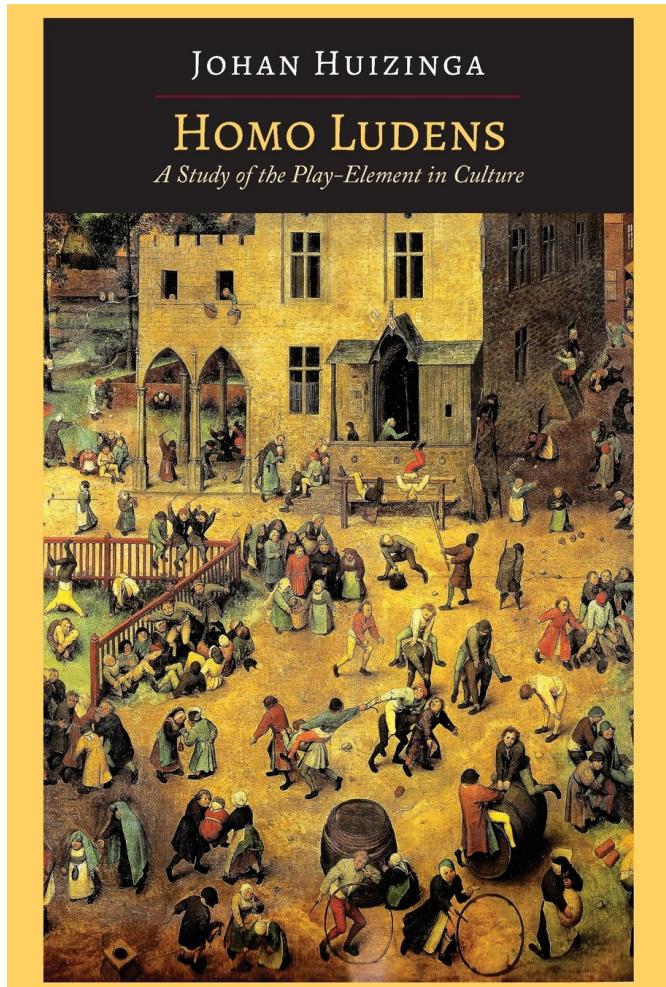
Entonces, cuando decimos que es necesario alejarse de lo cotidiano y empezar a ver con otros ojos, es inevitable pesar que en el ser humano existe un cosa distinta de la racionalidad, el juicio y la cordura, digamos que una versión opuesta capaz de enfrentarse al mundo de manera distinta. En el horizonte de esta interpretación podemos citar al filósofo ecuatoriano Bolívar Echeverría, quién de manera esclarecedora ha elaborado a inicios de este siglo toda una teoría acerca del Ethos Barroco -versión del humano moderno no-capitalista-, en la que se entiende la condición bipolar del ser moderno: por un lado *racional-pragmático*-*lógico* y por otro *emocional-intuitivo-festivo*. (Modernidad y Blanquitud, 2010) Lo lúdico se enmarca en el comportamiento festivo del humano, genera un contrapunto a la vida racional y genera nuevas perspectivas desde

i1.54



donde experimentar la existencia. Echeverría, incluso llega a abordar la cuestión espacial en torno a su teoría, diciendo que:

“[...] [aquellos] lugares en donde discurre la existencia productivista son sometidos a una transfiguración para fines de la existencia festiva, el tiempo mismo se desentiende del ritmo mecánico del movimiento pragmático [algo que se relaciona con el concepto de *dureé* de Henri Bergson] y se atiende ahora a otros, completamente alterados, el mundo de la rutina se encuentra convertido en otro mundo.” (2010, pág. 122)



i1.55

Lo lúdico, dentro del *ethos barroco* de Echeverría, tiene varios precedentes en la historia del pensamiento, no obstante consideramos que uno de los más relevantes es el *homo ludens* de Johannes Huizinga, filósofo holandés que desarrolló, hacia 1938, todo un manifiesto que reconoce al juego como un factor de trascendencia en el ser humano. (Ver i1.55) Huizinga encuentra en la imitación de la realidad, en el juego de rol primitivo y en la expresión individual, el momento fundacional del sujeto como tal; y al ser el juego una función tan esencial y trascendente se convierte en un anclaje para retornar al modo de ser originario del sujeto y una herramienta para revertir la alienación del mismo. (Huizinga. 1938)

De esta manera, tal como lo sostienen Chacón y Covarrubias en su ensayo *El Sustrato Pedagógico de las Ideas Platónicas* (2012), lo lúdico, entendido como una estrecha relación experiencial entre el ser y los objetos circundantes, puede tener un papel decisivo en la educación contemporánea; en aquel trabajo se establece que:

“[...] actualmente, la práctica educativa consiste fundamentalmente en una memorización que no pone en juego la experiencia de los sentidos, dado que los estudiantes no están actuando con objetos sensibles, sino con escritos en los que los objetos son aludidos. Esto significa que no memorizan la experiencia que les puede brindar la percepción sensorial de esos objetos, sino el contenido del



i1.56



i1.57

discurso del profesor o lo que dicen los materiales escritos, lo cual conduce a formar sujetos memorizadores y expertos en algunas prácticas. ¿Cómo se van a formar sujetos críticos y reflexivos si las prácticas en las que se forman y viven no están fundadas en la episteme?" (Chacón & Covarrubias, 2012) (Ver i1.56)

Todos los aportes que hemos descrito dan muestra del peso histórico que el debate en torno a lo lúdico puede aportar a la educación contemporánea y particularmente a los espacios del aprendizaje, algo que ha sido elaborado por muchos pensadores en la historia y que resumimos en el siguiente apartado.

1.3.1.2 CONCEPCIONES HISTÓRICAS SOBRE LA EDUCACIÓN EN LA ETAPA ESCOLAR: NIÑEZ, INDIVIDUALIDAD, EXPERIMENTACIÓN Y JUEGO.

El concepto de lo lúdico en función del aprendizaje adquiere gran importancia, ya que este no solo se ciñe a la pragmática del juego, sino que puede ser extrapolado a cualquier ámbito de la vida. Por lo tanto la cualidad básica de lo lúdico es que no se atiene a reglas preestablecidas, sino que las deforma liberándose de esquemas y dirigiéndose hacia la libertad y la autonomía, aunque es importante distinguirla de la anarquía y el libertinaje. (Jiménez, s.f.) (Villar, 2007)

En este contexto los aportes históricos en torno a lo que debería ser una educación integral y equilibrada arrojan algunos conceptos relevantes que describimos a continuación.

Hacia los siglos XVII y XVIII pensadores como John Amos Comenius y Jean Jacques Rousseau ya establecen que los niños tienen su propio proceso de aprendizaje, por lo que es necesario tener conocimiento de su naturaleza para adecuar un sistema que potencie sus capacidades. En el siglo XIX, Johann Pestalozzi y Friedrich Froebel, sitúan a la experimentación con el entorno y a la exploración individual

de cada niño como un factor importante de la formación. (Ver i1.57)

Más tarde, en las primeras décadas del siglo XX, Patty Smith Hill establece la trascendencia del juego en la educación, introduciendo objetos que estimulaban a los niños; mientras que John Dewey, aporta una variable de contacto social, aprendiendo de las personas de una comunidad concreta. Paralelamente se generan los aportes de María Montessori y Lucy Sprague Mitchell: la primera de ellas desarrolla un método basado en la observación de cada niño para encontrar su potencial particular, reconociendo al maestro no como autoridad sino como guía; la segunda establece, de manera parecida, la noción de que cada niño aprenda y se desarrolle a su propio ritmo. (Ver i1.58)

Así también, durante la segunda mitad el siglo XX, son muy importantes los estudios de Piaget, Vygotsky y el programa Head Start, dedicados a entender el comportamiento de la población infantil para enriquecer el ambiente educativo. Finalmente podemos anotar que en 1959, en la *Declaración de los Derechos del Niño* emitida por la ONU, se reconoce el derecho al juego para la población infantil. (Luzuriaga, 1991) (ONU, 1959)

1.3.1.3 PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL PATIO DE ESCOLAR

En línea con el capítulo Filosófico-Social, es de gran relevancia destacar la perspectiva de género aplicada a los espacios de la educación y particularmente al patio de juego. En la investigación *Las Interacciones Escolares y los Estereotipos de Género. Dos Estudios de Caso*, de Norma Flores Sánchez, se hacen explícitas las lógicas de imposición, poder, exclusión y violencia en los planteles educativos hacia las niñas. Estas prácticas se respaldan en los roles masculinos y femeninos que nuestra sociedad ha asumido como "correctos", influyendo sobre los espacios y las relaciones en escuelas y colegios.



"Los estereotipos se encuentran enraizados en la sociedad marcando las pautas de comportamiento que se esperan de hombres y mujeres, definiendo los modelos de feminidad y masculinidad [...] Los estereotipos de género se reproducen a través de los procesos de la socialización y la educación. De esta manera son producto de un aprendizaje y pueden modificarse si se toma una actitud crítica [ante] ellos. [...] *Entre los valores que la escuela enseña están los valores de género que son transmitidos a través de las interacciones escolares*". (Flores N. , 2006, pág. 11) (Cursiva añadida)

Flores, a partir de su estudio de dos instituciones educativas - una dentro de la ciudad de Quito y otra en la parroquia rural de Calacalí hacia el norte de la capital-, encuentra que los espacios de juegos infantiles y el juego en sí mismo, reproducen relaciones de poder y superioridad de los niños sobre las niñas. Eso se demuestra al ser mayor el espacio del patio que ocupan los niños para jugar mientras que las niñas ocupan espacios reducidos. (Ver i1.59) La autora, siguiendo el trabajo de la psicóloga argentina Gloria Bonder de 1997, *La equidad de género en la Educación...*, indica que:

"[...] las/os maestras/os aceptan que los alumnos dominen el espacio del patio del recreo, porque ellos tienen una energía especial que deben descargar. Idea que carece de un sustento científico y que se basa en mitos sobre la sexualidad masculina y que buscan justificar las acciones de los varones, inclusive aquellas cargadas de violencia". (Flores N. , 2006, pág. 14)

En este contexto Flores, al analizar las relaciones entre niños, niñas y profesores en el patio de juegos, demuestra que

"[...] se puede encontrar agresividad, autoritarismo, provocación, dominio de los niños hacia las niñas [...] Esto nos lleva a pensar que [estas actitudes están] presentes en la socialización familiar y que se refuerzan en el ambiente escolar a través de las interacciones entre estudiantes". (Flores N. , 2006, pág. 26)

i1.59 (Protagonismo del fútbol en el patio escolar)



i1.60 (Aldo van Eyck – recuperación de vacíos urbanos)



Santiago Javier Espinoza Carvajal

Evidentemente, aquel ambiente escolar que describe Flores, está determinado por los comportamientos y actitudes que los profesores aceptan irreflexivamente aunque también por las condiciones físicas de los patios de juego. Es innegable que el diseño puede modificar la relación de las personas con las formas, por lo que el diseño adecuado del patio escolar implicará un pensamiento en torno al género, a la equidad en cuanto al uso del espacio y al incentivo de actividades compartidas, sin pretender encajar a niños y niñas en moldes preestablecidos que se prolongarán durante toda su vida.

1.3.2 ESPACIAL-ARQUITECTÓNICO.

1.3.2.1 PIONEROS: ALDO VAN EYCK Y JACOBA MULDER.

Existe un precedente en la arquitectura del siglo XX -que por su fuerza y claridad en la búsqueda de mejores espacios para los niños, en los que la ciudad pueda acogerlos como una parte importante de la sociedad-, que es sustancial para el desarrollo de esta investigación. Hablamos de los patios de juego diseñadas por Aldo van Eyck y promovidos por Jacoba Mulder en Ámsterdam a finales de 1940.

Desde 1947, las intervenciones de van Eyck y Mulder regeneraban espacios en la trama urbana de Ámsterdam que habían sido destruidos durante la *Segunda Guerra Mundial*. Su iniciativa llega a prolongarse hasta el año 1978, construyéndose una red de alrededor de 700 patios de juego en la ciudad. (Ver i1.60) Según el trabajo de Fernández-Llebrez (2013), para Aldo van Eyck la investigación en torno a los niños y la ciudad era un punto de partida para criticar la herencia del urbanismo del *Movimiento Moderno*, en el que la zonificación de la ciudad y la edificación abierta “generaba espacios donde los niños quedaban en buena medida desamparados”. (Fernández-Llebrez, 2013, pág. 93) (López, s.f.)

De la intervención de van Eyck -en la que de alguna manera se rompía con el pasado y se criticaba al mismo tiempo la



cultura racional-productivista de principios del siglo XX-, podemos rescatar cuatro puntos importantes:

"Lo primero y más importante es la diferente concepción de espacio propuesta. Van Eyck diseñó el equipamiento de los parques de manera minimalista, para estimular la imaginación de los usuarios (los niños), de manera que se puedan apropiar del espacio a partir de la amplitud de su interpretación. El segundo aspecto es la modularidad de los *playgrounds* -los elementos básicos, cajas de arena, barras de ejercicio, piedras artificiales y gimnasios- podían ser indefinidamente combinados en composiciones policéntricas dependiendo de los requerimientos de cada localidad. El tercer aspecto lo constituye la relación con el tejido urbano próximo, en el que se permite una adaptación incremental en el tiempo a diferencia de la *tabula rasa* del modernismo. El cuarto aspecto es la intervención en vacíos urbanos para reactivar la ciudad." (Traducido de Oudenampsen, 2013) (Ver i1.61)

El Arquitecto holandés se pregunta a partir de su intervención, "¿cómo podrían las personas crear el espacio por ellos mismos y crear un "sentido del lugar"? ¿Cómo sentirse en casa en la ciudad moderna, esta máquina masiva de racionalización que está por sobre todo?". (Traducido de Oudenampsen, 2013) En este sentido vemos en van Eyck una preocupación por crear espacios distintos a los de la producción capitalista, que permitan concebir una manera libre y lúdica de relacionarse con la ciudad.

Finalmente quisiéramos rescatar algunas consideraciones de van Eyck que serán claves para la parte final de este trabajo y que tienen que ver con la creación de topografías en sus espacios de juego. La cita procede de su conferencia "*Sobre el diseño de equipamientos de juego y la disposición de zonas de juego*" de 1962, e indica lo siguiente:

"La tierra / el suelo puede ser amontonado para hacer diques y puentes, por tanto ¿seguramente puede hacerse para los niños también? Una pequeña diferencia de altura de 1 a 1.5 metros, es suficiente para romper un espacio

i1.62 (Cetro Infantil El Porvenir, G. Mazzanti)



i1.63 (Wawa Pukllay)



i1.64 (Programa Ecología en el Patio de la Escuela - Ecuador)



amplio en pequeños espacios. Entendiendo sin embargo que en una zona de juego como esa la supervisión es un poco más difícil. Pero estamos introduciendo e milagro de la pendiente, del valle y de la colina. En este sentido, estamos anclando nuestra zona de juego mucho más al suelo com "un lugar". Un dique es mucho más estructural que una valla, en cualquier caso. Si creamos bien una zona de juego, creamos un mundo en el cual el hombre redescubre lo que es esencial, en el cual la ciudad redescubre al niño. No debemos pedirle al niño que descubra la ciudad, sin al mismo tiempo querer que la ciudad redescubra al niño. Mi intención con estas palabras ha sido hacer una contribución, reintroducir al niño como un constituyente esencial de la ciudad." (Eyck van, 1962 en Fernández-Llebrez, 2013)

1.3.2.2 EXPERIENCIAS RECIENTES.

Describiremos algunas experiencias positivas realizadas alrededor del mundo que generan un marco de intervención para la fase de resolución de este trabajo.

1.3.2.2.1 LATINOAMERICA.

En nuestro continente podemos enunciar tres prácticas en torno a los patios escolares: los centros de educación inicial en Colombia de Giancarlo Mazzanti, la intervención participativa en el Valle del Colca dentro del *Taller Social Latinoamericano de Estudiantes de Arquitectura* en Perú denominada Wawa Pukllay y principalmente el programa educativo "Ecología en el patio de la Escuela" implementado en Ecuador.

Los jardines infantiles de Mazzanti, *El Porvenir* y *Timayui* en Bogotá y Santa Marta respectivamente, son proyectos en los que se busca la inclusión social, la intervención en las periferias urbanas y la indeterminación de la obra. Por lo tanto es fundamental diversificar los posibles usos de los proyectos y potenciar las áreas exteriores en las que prevalece la relación con el paisaje, reinventando cada vez la relación de lo construido con el entorno y construyendo

i1.65 (Rural Studio)



i1.66



relaciones más complejas entre interior y exterior. Todo ello lo evidenciamos claramente en *El Porvenir*, donde Mazzanti introduce un volumen permeable que separa el jardín infantil del exterior. (Plataforma Arquitectura, 2010) (Ver i1.62)

El proyecto *Wawa Pukllayo* "Niños Jugando" en quechua, es una intervención realizada en Coporaque-Perú en 2013, en donde a partir del involucramiento de la comunidad con estudiantes de arquitectura se desarrolló un patio de juegos. Este potencia las relaciones con el entorno partiendo de acciones simples como deprimir y levantar niveles o replicar un bosque; acciones que pretenden no establecer una única lectura del juego por parte de los niños, sino proponer un escenario indefinido, de exploración y descubrimiento. El grupo de trabajo consideró tres componentes: materialidad del lugar, tierra y pastos; materiales locales, postes de madera; y artefactos existentes, juegos convencionales. (Franco, 2013) (Ver i1.63)

El programa escolar "*Ecología en el patio de la Escuela*" creado por el Programa para América Latina y el Caribe de la Sociedad Audubon forma docentes de primaria y secundaria para incentivar las prácticas científicas en los patios escolares. A partir de observar la naturaleza y el comportamiento de plantas y animales se aprende sobre el medioambiente y se refuerzan los conocimientos del aula para trasladarlas a un modelo científico. En la sierra y costa del país se están difundiendo estas prácticas dentro de las instituciones educativas. (Naturaleza y Cultura, s.f.) (Ver i1.64)

1.3.2.2.2 NORTEAMÉRICA.

Los arquitectos de Rural Studio, establecidos en Alabama - E.U., han generado un gran aporte en torno a espacios de juego con su intervención *Lions Park Playscape*, en el que según sus autores "[...] se aborda la definición tradicional de playground, a partir de enfocarse en la idea de un ambiente mayor, antes que en sus partes". (traducido de Rural Studio, 2010)

i1.67 (Design for learning)



"Mientras el equipamiento tradicional está diseñado para incentivar la actividad física, este ambiente mayor incorpora la estimulación mental y el desarrollo promoviendo la imaginación y la creatividad, el reto y la competición e introduciendo nociones básicas de color, formas y sonidos que los niños aprenden a edades tempranas". (traducido de Rural Studio, 2010)

La obra de Rural Studio, está realizada a partir de *bariles* reciclados en donde se incorpora una variedad de actividades como correr, saltar o escalar; el proyecto se adapta a la topografía del lugar, incluye artefactos tradicionales como columpios y resbaladeras, genera espacios que engloban la actividad de los niños y encuentra una solución de gran simplicidad que unifica el lenguaje del playground al resolverse con la repetición de un elemento – los bariles- sobre el que se trabajan distintas posibilidades. (Rural Studio, 2010) (Ver i1.65)

Por otra parte cabe destacar el trabajo realizado desde tres frentes en torno a los patios escolares, el paisaje y el aprendizaje, incluidos en el estudio *Design for Learning...*: el *"Edible Schoolyard"* de la Escuela Primaria Martin Luther King Jr. en Berkeley-California, la *Iniciativa de Patios Escolares de Boston* y el programa *"Grey to Green"* de Seattle. En los tres casos se han modificado drásticamente las condiciones que tenían los patios escolares, dirigiéndose hacia un desarrollo sustentable de la comunidad, conciencia medioambiental y una educación experiencial en los exteriores. (Johnson, 2000) (Ver i1.66 / 1.67)

Así también se destacan algunos puntos para cualquier intervención paisajista en las escuelas, como: la importancia de incentivar los sentidos y la propiocepción para detonar la imaginación, la interacción social con los otros, la oportunidad de modificar el medio construyendo o destruyendo cosas, la apropiación de espacios, la presencia de factores naturales y culturales como parte de un sistema mayor, la relación con la comunidad y prácticas inclusivas de reciclaje, la creación de imágenes coherentes y



i1.71



i1.70



i1.69

i1.68



Santiago Javier Espinoza Carvajal

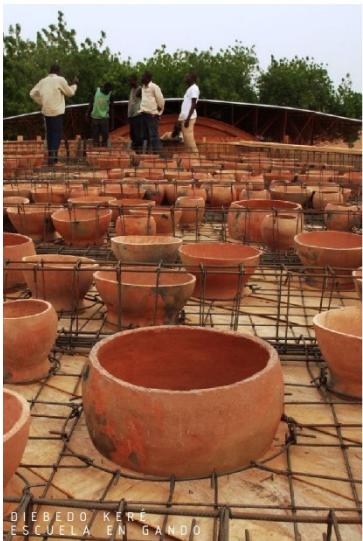
complejas que incentiven el descubrimiento, la variedad de escalas para usos colectivos e individuales, la flexibilidad de lo construido y la expresión de la poética y la belleza de los lugares para transmitirla a niños y niñas. (Johnson, 2000)

1.3.2.2.3 EUROPA.

En Europa hemos identificado dos intervenciones contemporáneas relevantes: por un lado el parque Guldbergs Plads de Copenhague y, por otro, las prácticas citadas en la guía inglesa *Design for Play*. Además, anotaremos algunas consideraciones generadas en el país Vasco en torno al género en el patio escolar que son relevantes para nuestro estudio.

El parque Guldbergs Plads, representa una intervención que emplea un lenguaje similar al del parque Wawa Pukllay en Perú: modificación de los niveles, incorporación de elementos verticales a manera de bosque, incentivar el descubrimiento del entorno y el movimiento físico. En un contexto distinto -de materiales industrializados y ya sin procesos participativos de por medio-, es importante mostrar cómo la solución puede de igual manera fomentar la apropiación del espacio. (Landezine, 2016) (Ver i1.68)

Por otra parte en la guía *Design for Play* se han incorporado casos de estudio que han cumplido satisfactoriamente con los requerimientos paisajísticos de los espacios de juego. Algunos de los parámetros son: potenciar el lugar, estar cerca de la naturaleza, juego no-determinado, inclusividad, apropiación por parte de la comunidad, espacios que propongan retos a las habilidades de niños y niñas, así como intervenciones sostenibles y evolutivas. La guía, desarrollada en torno a intervenciones en el Reino Unido, expone varios casos de estudio relevantes para su contexto, sin embargo destacamos dos: el espacio de juego en Chepelfield en Stirlingshire, el "Diana, Princess of Wales Memorial Playground" en Londres y el espacio de juego Trefusis en Cornwall, todos ellos en el Reino Unido. (Shakell, Butler, Doyle, & Ball, 2008) (Ver i1.69 / 1.70 / 1.71)



i1.72



i1.73



i1.74

i1.75



i1.76

Para finalizar, podemos rescatar una práctica gestada en el país Vasco y que tiene estrecha relación con lo expuesto en el capítulo 1.3.1.3 relativo al género en el patio escolar. El gobierno vasco está impulsando una iniciativa dentro del *Plan Director para la Coeducación y la Prevención de la Violencia de Género* que limita el uso de las canchas de fútbol en los planteles educativos. (Reyero, 2014)

"[...] algunos centros vascos han empezado ya a limitar el uso del balón en determinados días de la semana al entender que se contribuye con ello a desterrar y prevenir las desigualdades por razón de género en el recreo". (Reyero, 2014)

Con esto buscan generar relaciones más equitativas entre niñas y niñas, ya que como indicaba Flores en el caso de estudio ecuatoriano, las niñas se sitúan en lugares desplazados para evitar golpes fortuitos. Este programa pretende involucrar, al mismo tiempo, a que las niñas escojan carreras técnicas o científicas y sean incentivadas a proyectarse en cualquier ámbito profesional. (Reyero, 2014)

1.3.2.2.4 ÁFRICA Y ASIA

Por último, encontramos algunos proyectos recientes, realizados en África y Asia, que demuestran la voluntad por pensar los espacios de recreación a varias escalas.

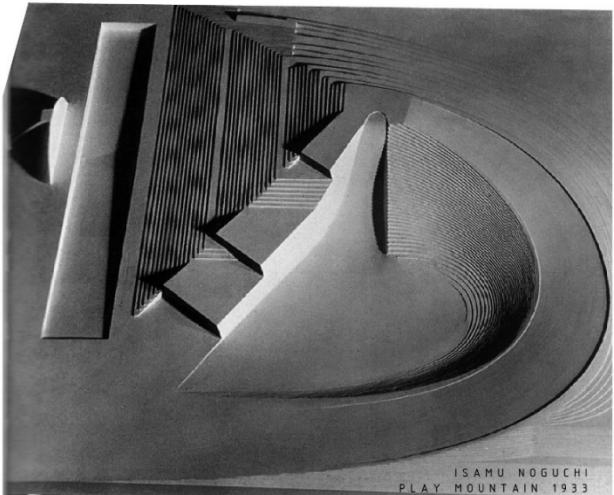
En Burkina Faso el arquitecto Francis Diebedo Keré construye la biblioteca de una escuela en Gando, población rural del país, en la que se han tomado en cuenta el saber popular de las personas al introducir en la cubierta vasijas de barro que dejan pasar la luz. En este proyecto, más que el desarrollo de un playground específico, adquiere importancia la participación de los niños en la construcción, en el que el proceso constructivo también puede ser un aprendizaje. (Franco, 2014) (Ver i1.72 / 1.73)

Por otra parte, hemos identificado en el trabajo de la oficina noruega Tyin Tegnestue herramientas como el low-tech, la participación comunitaria y la regeneración de espacios

excluidos un referente de mucha potencia para cualquier intervención en patios de juego. Particularmente el proyecto *Klong Toey Community Lantern* (2011), construido en un barrio marginal de Bangkok, recupera una cancha de fútbol y añade un pabellón en dos niveles que incluye juegos infantiles, espacios de descanso y un escenario para reuniones públicas. Según los arquitectos, estas acciones introducidas pretenden detonar un cambio en cuanto a las condiciones sociales de aquellos contextos, buscando la participación comunitaria y la conexión con círculos profesionales locales que hagan sustentable al proyecto. (Tyin Tegnestue Architects, 2010) (Ver i1.74)

En el proyecto de Tyin se construye sobre una franja muy estrecha todo un recorrido con distintos niveles para el juego, se introducen artefactos como columpios, rejas convencionales e incluso las paredes pueden ser escaladas. Es importante en este proyecto identificar cómo el playground puede alojarse en un bloque construido en altura y a su vez cómo se han explorado diversas variaciones de su sección. (Plataforma Arquitectura, 2102) (Ver i1.75)

Desde otra perspectiva, es importante el trabajo del escultor japonés Isamu Noguchi, quién reconfigura la noción básica de los espacios de juego intensificando las relaciones entre objetos introducidos y lugar de emplazamiento. Las intervenciones de Noguchi en Japón trabajan minuciosamente los elementos artificiales, por ejemplo construyendo escultóricamente toboganes infantiles que por su escala representan hitos en el lugar: parques infantiles de Oo-Dori y Moereuma, en Sapporo-Japón. (Ver i1.76) Además en algunas obras no construidas de Noguchi, podemos ver la conformación de unidades más complejas e integrales en las que el paisaje artificial se ha fundido con el terreno. Un ejemplo de ello es el parque infantil *Play Mountain* de 1933 y los proyectos realizados en colaboración con Louis Khan para el *Adele Levy Memorial Playground* en Nueva York, en los que el espacio y los objetos forman un *continuum*, plegándose y



i1.77



i1.78



Aprendiendo en Movimiento

Programa Escolar de Actividad Física

i1.79

mimetizándose en una construcción de múltiples lenguajes en los que desaparecen las jerarquías y se alcanza la unidad a pesar de la complejidad del conjunto. (Larrivee, 2011) (Ver i1.77 / 1.78)

1.3.3 NORMATIVO.

Se han recopilado algunos parámetros normativos, presentes en la Constitución del Ecuador y en la Ordenanza Municipal del DMQ, que generan el marco de nuestra intervención e indican, en inicio, la postura de las autoridades frente al patio escolar. Así también, se ha tomado como referencia la *Norma Técnica Para El Diseño De Locales De Educación Peruana*, ya que se amplifica los criterios de diseño para espacios abiertos, haciendo uso de nomenclatura que se usa en el proyecto de paisaje como: piso duro, piso blando, huerto-granja, cercos, vegetación y otros que nos ayudan a establecer un análisis de la normativa de países vecinos, la misma que nos proporciona datos para potenciar nuestra actuación en la propuesta de plan Maestro.

“El esparcimiento y recreación son vitales para el desarrollo físico (destrezas), social (respetar al otro, confianza, cumplir órdenes y compartir, enfrentar situaciones conflictivas) y emocional (habilidad en la toma de decisiones, capacidad de controlar la agresividad y de enfrentar desafíos personales - autoestima y autoconfianza - desarrollar la atención, concentración y perseverancia)”. (MINEDUC-UNESCO, 2000)

1.3.3.1 CASO ECUADOR.

La Ley de Educación del Ecuador en su numeral 127, del 15 de abril de 1983, indica lo siguiente:

“Art. 3.- Son fines de la educación ecuatoriana:
b) Desarrollar la capacidad física, intelectual, creadora y crítica del estudiante, respetando su identidad personal para que contribuya activamente a la transformación moral, política, social, cultural y económica del país, se establece un marco legal que apoya el desarrollo físico e intelectual.” (Cámara Nacional de Representantes, 1983)

1.3.3. 1.1 PLAN GUBERNAMENTAL APRENDER EN MOVIMIENTO.

El gobierno nacional, a través del ministerio de Educación, aprobó mediante ley el plan *Aprender en Movimiento*, en el que se debe incorporar cinco horas a la semana de actividades físicas al exterior de las escuelas y colegios. Este programa contribuirá a cumplir con lo establecido en el artículo 27 de la Constitución del Ecuador, en la Ley Orgánica de Educación Intercultural y el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, en sus objetivos cinco y siete, en dónde se promueve un desarrollo holístico de los y las ciudadanas, "estimulando el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. (Ministerio de Educación, 2014)

El plan *Aprender en Movimiento* es un ejemplo intersectorial para el *buen vivir* que incentiva la actividad física para los estudiantes, esto debido a que el ejercicio es fundamental para la formación integral. (Ver i1.79) El objetivo de esta iniciativa, según el ministro de la institución se basa en la salud preventiva. Otra de las pautas es que al realizar actividad física el cerebro se predispone para el aprendizaje, lo que implica la implementación de una herramienta que mejora los procesos cognitivos. Entre las actividades que se proponen en el proyecto "Aprender en Movimiento" están el rescate de los juegos ancestrales, donde materias como las ciencias sociales complementan conceptualmente a la actividad física, explicando, por ejemplo, a partir de dónde, quiénes y en qué contexto histórico se practicaban estos juegos. (Ministerio de Educación, 2015) (Ver i1.80 / 1.81)

El plan del Ministerio de Educación se compone de bloques temáticos que contienen actividades que realizarán los estudiantes, estos bloques son:

- Armemos un circo*: Ejecución de malabares, actos de equilibrio, etc.

i1.80



-*Recuperaremos los juegos tradicionales*: Rayuela, saltos de cuerda, carreras de ensacados, etc.

-*Seamos atletas*: Actividades que propicien correr, saltar, lanzar, etc.

-*Seamos gimnastas*: Ejecución de roles, media lunas, pirámides, etc.

-*Vamos a bailar*: Coreografías de diferentes ritmos.

-*Juego con elementos*: El juego de los países, la "bola quemada", etc.

(ANDES, 2014)

1.3.3.1.2 NORMATIVA DMQ.

La Ordenanza Nº 3746 del DMQ en el Artículo 178 referente a *Áreas mínimas de recreación* indica que:

"Los locales para educación escolar y secundaria, deberán contar, al menos, con una superficie pavimentada de 15 por 30 metros destinada a una cancha múltiple, que podrá ser considerada dentro de la superficie total de recreación exigida. [...] En ningún caso será menor a 500m², concentrados o dispersos en un máximo de dos cuerpos en proporción máxima frente-fondo 1:3 [...] Para la recreación escolar y secundaria se estable un área mínima de 5m² por alumno." (Ordenanza del Distrito Metropolitano de Quito, 2009)

Los espacios libres de piso duro serán perfectamente drenados y con una pendiente máxima del 1,5% para evitar la acumulación de polvo, barro y estancamiento de aguas lluvias o de lavado. Además, contarán con galerías o espacios cubiertos para su uso cuando exista mal tiempo, con una superficie no menor de 1/10 de la superficie de recreación exigida, y estarán situados al nivel de las aulas respectivas. (Ordenanza del Distrito Metropolitano de Quito, 2012)

i1.81 (Presentación del Plan Aprender en Movimiento)



i1.82



1.3.3.2 CASO PERÚ.

A continuación describiremos algunos puntos de la *Norma Técnica Especial de Criterios de Diseño para Locales de Educación Básica Regular* aplicada en el Perú. Ciertos parámetros, lineamientos y estrategias pueden, eventualmente, ser aplicados en la fase de desarrollo proyectual de esta investigación.

1.3.3.2.1 ESPACIOS RECREATIVOS EXTERIORES.

Los espacios exteriores deben estar diseñados de manera tal que consideren las características del entorno y las particularidades propias de la geografía, topografía y clima local. Los espacios exteriores deben constituirse en un lugar más de aprendizaje estrechamente vinculados con los espacios interiores. (Ver i1.82 / 1.83 / 1.84)

El espacio exterior es un recurso importante para el aprendizaje, ya que por una parte facilita la sensibilización para el cuidado, conservación y preservación del mismo y, por otra, favorece a un mejor desarrollo cognitivo (observación, clasificación, comparación, seriación, y el desarrollo sensorial-perceptivo) Por ello se debe considerar la creación de pequeños huertos, cuidado de animales, espacios recreativos, espacios de encuentro social, de trabajo individual, de juego, etc. Además se recomienda evitar espacios residuales y contar con espacios anexos a cada aula que permitan la socialización inherente a los momentos de esparcimiento. (Ministerio de Educación de Perú, 2014)

Debido a la velocidad de los cambios y de los avances tecnológicos en el campo de la información y comunicación, los establecimientos educacionales no pueden quedarse ajenos a su incorporación en el proceso educativo: a través de la utilización de video, software educativo o computadoras por los alumnos en trabajo individual o en pequeños grupos, así como de los docentes y

de la comunidad empleando los recursos y el potencial del proyecto. (Ministerio de Educación de Perú, 2014)

Actualmente, debido a la falta de criterios para el diseño de las áreas recreativas y deportivas en los locales escolares de educación inicial, se producen las siguientes situaciones:

- Sub-utilización de la infraestructura
- Infraestructura educativa cerrada y de poca identidad con su comunidad.
- Disminución de la participación activa de la población en actividades físicas.
- Carencia de actividades que mejoren la calidad de vida de las personas.
- Falta de lugares de esparcimiento y encuentro social.

1.3.3.2.2 CUALIDADES DEL ESPACIO EXTERIOR.

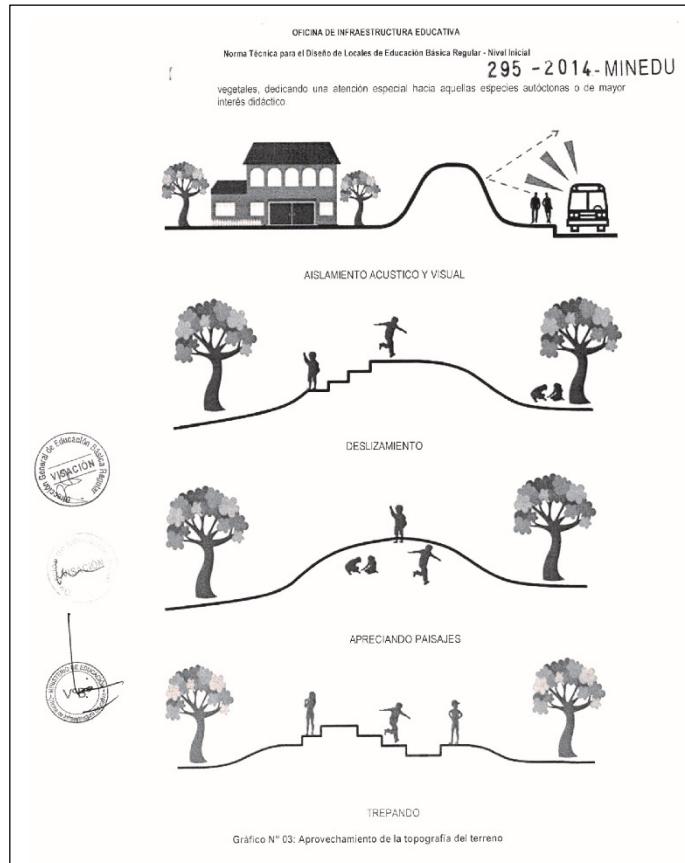
Por su uso los espacios exteriores se clasifican en:

- Áreas no desarrollables: áreas libres, destinadas a preservación ecológica y ambiental, zonas de reserva urbana.
- Zonas recreativas: destinada a los procesos pedagógicos de recreación, motrices y deportivos.

Por otra parte, si los clasificamos por sus cualidades materiales, se dividen en:

- De piso duro: patios de cemento, asfalto o similares, con dimensiones equivalentes a 4m²/alumno.
- De piso blando: sirve como complemento a las actividades psicomotoras, pueden ser de césped, arena, aserrín y otro similar, provisto de aparatos que inviten al niño a rodar, trepar, caminar, reptar, etc. y con equipos compuestos de sogas, tubos, dados de concreto, troncos, llantas usadas, etc. Área mínima, 60 m².

i1.83 (Estrategias en el Patio – Norma Perú)



- Huerto granja: este espacio tiene por objeto fundamental, proveer al educando un contacto con la naturaleza, mediante el cultivo de plantas y hortalizas y la cría de animales (roedores medianos, aves, etc.). Debe contar con zonas de vegetación, arborización y parcelas de cultivo. Su área está en función de la disponibilidad de terreno.

(Ministerio de Educación de Perú, 2014)

1.3.3.2.4 VEGETACIÓN.

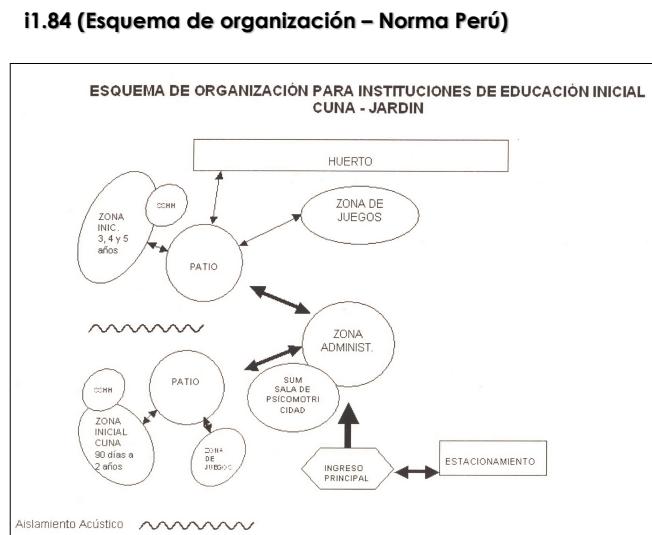
La vegetación es utilizada generalmente como elemento decorativo, sin considerar otras funciones que puede cumplir:

- Diferencia espacios distintos generando límites.
- Proyecta áreas sombreadas y acondiciona favorablemente microclimas.
- Protege y equilibra las condiciones de áreas con excesivo viento, ruido, sol, etc.
- Obstaculiza las visuales hacia zonas que requieran privacidad con respecto al exterior.
- Evita la erosión de terrenos en pendiente, sobre todo en climas lluviosos.
- Purifica y renueva el aire.

(Ministerio de Educación de Perú, 2014)

1.3.3.2.3 CONSIDERACIONES ADICIONALES

Es necesario tomar en cuenta aspectos como la orientación de las actividades propuestas, la habitabilidad de los espacios, la accesibilidad inclusiva, la adaptabilidad de la intervención al lugar existente, las condiciones térmicas y no abrasivas del suelo y la creación de microclimas. (Ministerio de Educación de Perú, 2014)



1.3.3.3 CASO CHILE

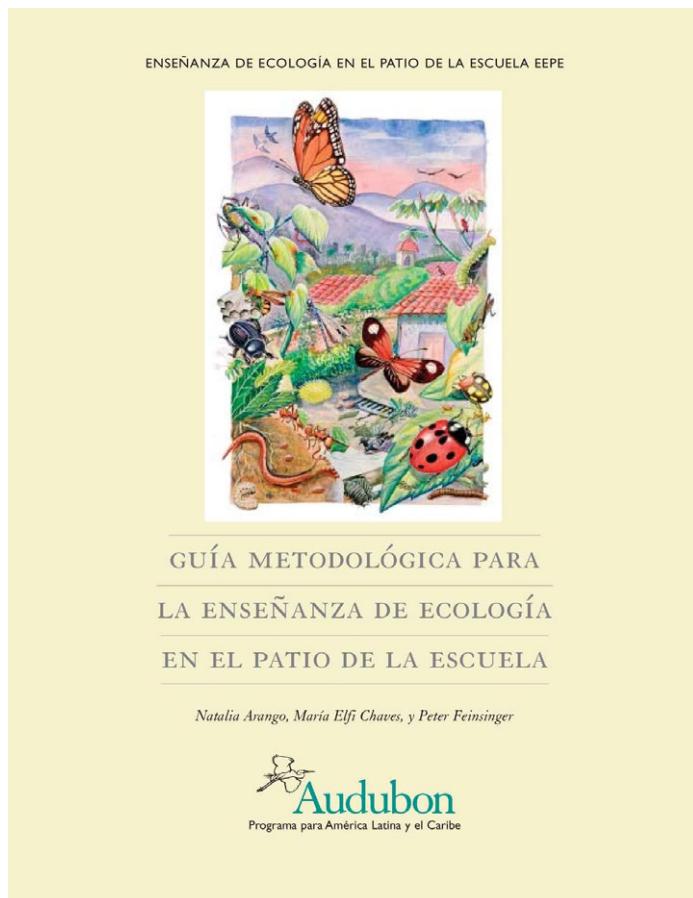
En Chile, y en algunos países de la región, se ha desarrollado el programa denominado *Enseñanza de la Ecología en el Patio Escolar (EEPE)*, el mismo que tiene como objetivo incentivar el estudio de las ciencias naturales en contextos cercanos y a la par involucrar otras ramas de conocimiento como las ciencias naturales, metodologías investigativas y el pensamiento científico. Esta propuesta pedagógico-didáctica pretende alcanzar una formación integral en la que los estudiantes se conviertan en "miembros activos de su comunidad, fortaleciendo su capacidad para pensar y decidir crítica y concientudamente sobre la conservación de la biodiversidad, el medio ambiente en general y las costumbres y culturas locales". (Arango, Chaves, & Feinsinger, 2009, pág. 10) (Ver i 1.85)

La iniciativa de la EEPE se gesta a inicios de los años 90 de la mano de Peter Feinsinger, quién junto con algunos ecólogos y estudiantes [...] volvieron a destacar el entorno fuera de las paredes del salón como un lugar de enseñanza y aprendizaje. Reflexionaron sobre la necesidad de conservar las distintas formas de vida y los procesos biológicos de los que son parte." (2009, pág. 9) Esta práctica pedagógica tiene en su centro la noción de *aprender haciendo y reflexionando*, en la que la herramienta metodológica *Ciclo de Indagación de Primera Mano* es fundamental para mantener talleres de bajo costo y sin instrumentos sofisticados, lo cual ayuda a la difusión de los mismos. (Arango, Chaves, & Feinsinger, 2009) (Ver i1.86 / 1.87)

En la actualidad, los talleres se ven reforzados por la participación de estudiantes de biología, investigadores, guarda parques y propietarios, en los que se ha contagiado un ímpetu por acercar un conocimiento científico -que en apariencia es muy técnico y requiere de estudios previos- a la población común. (Arango, Chaves, & Feinsinger, 2009)

"[...] muchos de los participantes de universidades chilenas hemos debido aprender a dialogar con la comunidad local

i1.85





i1.86



i1.87



i1.88

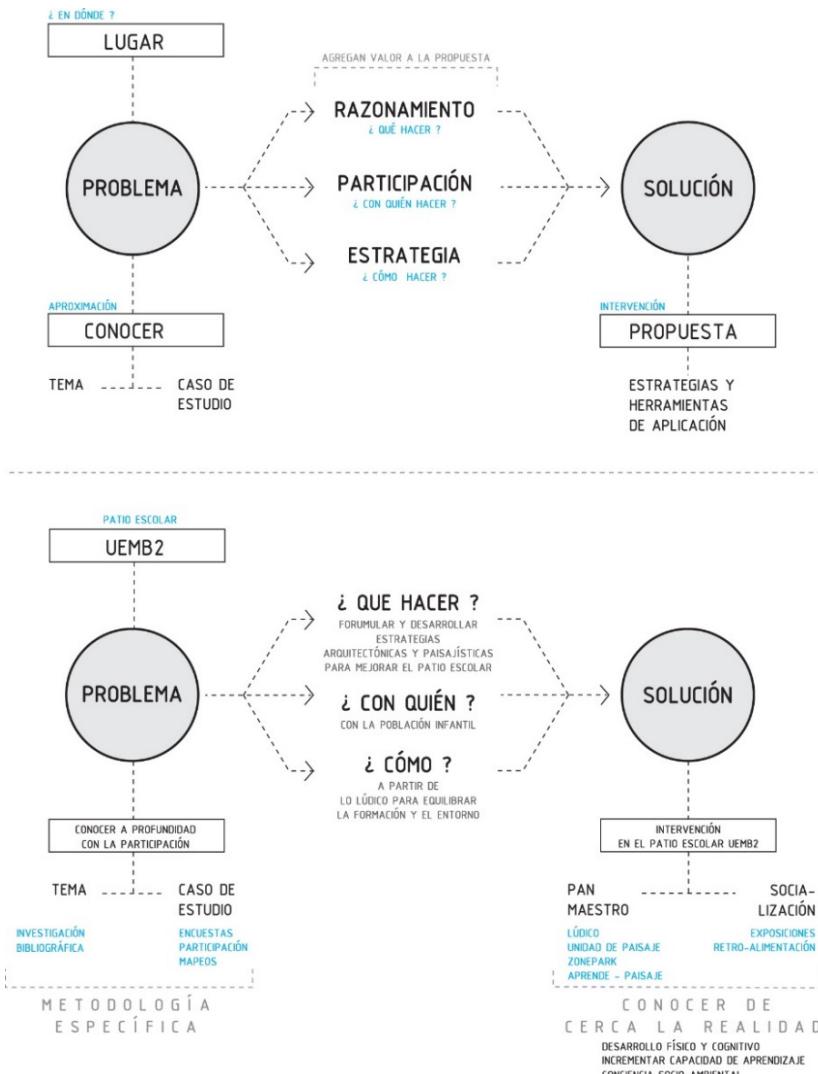
evitando la jerga característica y aislante de la Ciencia (con C mayúscula) y a realizar indagaciones creativas, que no requieren de sofisticados instrumentos o métodos complejos para responder inquietudes básicas sobre el entorno". (Arango, Chaves, & Feinsinger, 2009, pág. 130)

El primer taller de la EEP-E se lo realizó en 1996 en Chiloé, en el contexto rural de las escuelas de la comuna Ancud. En el proceso se fomentó el conocimiento y la valoración de la biodiversidad, junto con la comunidad, los estudiantes y docentes. Algunas investigaciones específicas realizadas fueron: en 1996 y 1997 "Biodiversidad de los Bosques Nativos y Educación Ambiental en Chiloé"; en 2002 "Chiloé: Conociendo su Biodiversidad para Valorar sus Ecosistemas"; y en 2006 "Explorando y descubriendo la biodiversidad oculta del suelo y su importancia en la vida de las plantas". (Arango, Chaves, & Feinsinger, 2009)

Paralelamente se realizó una intervención más cercana a un contexto urbano en las escuelas de Pirque y Rubén Darío de la Reina. En este caso se rescataron saberes ancestrales, se identificó las potencialidades de los recursos naturales y su uso sustentable, así como el conocimiento de comunidades rurales. Algunas investigaciones específicas fueron: en 2006 "Explorando los mundos de nuestro mundo: Biodiversidad del Centro-Sur de Chile", en 2008 "Nuestras verdes raíces: descubrimiento y valoración de la flora nativa y sus usos tradicionales", en 2009 "Explorando la biodiversidad de la zona altoandina de Chile: un mundo por descubrir". (Arango, Chaves, & Feinsinger, 2009)

"Las experiencias han tenido como centro el trabajo de biólogos con los profesores y otros actores de la comunidad, para en forma colectiva aprender sobre el entorno cotidiano y establecer un diálogo constructivo. Se ha avanzado en el desarrollo de nuevas herramientas conceptuales [...] la incorporación de componentes ignorados de la biodiversidad (como los musgos) y el uso de la experiencia de primera mano de los investigadores en los

i1.89 (Esquema de Metodología)



talleres". (Arango, Chaves, & Feinsinger, 2009, pág. 135) (Ver i1.88)

Las estrategias didácticas del programa EEPE fomentan la aproximación al contexto natural para conocerlo, sensibilizarse ante el mismo, producir un sentido crítico frente a la realidad local y en definitiva poder conservarlo.

1.4 DEFINICIÓN DE METODOLOGÍA.

Una vez desplegados todos los ámbitos de aproximación de nuestra propuesta -en función del paisaje, la ciudad y el patio escolar como tipología espacial paisajística, y situándonos en torno a problemas como la obesidad, el sedentarismo y las condiciones de la infraestructura educativa en nuestro país hasta pasar por los conceptos y teorías filosófico-sociales espaciales-arquitectónicos y normativos-, llegamos al punto de enunciar la metodología a seguir por nuestro Plan. Ésta deberá sintetizar lo expuesto anteriormente para trazar un camino a seguir en las siguientes fases.

1.4.1 ESTRUCTURA GENERAL.

Si esquematizamos gráficamente la metodología, veremos que existen dos partes fundamentales: el problema y la solución. La primera configura el punto de partida de toda investigación y la segunda la manera en que se ha de resolver. El problema se ancla a un lugar específico de estudio, por lo que es necesario conocer tanto las condiciones de aquel lugar en particular como las implicaciones del problema en general como situación genérica. En este sentido una vez que el problema está situado es necesario saber "qué hacer", "con quién" y "cómo", lo cual está respaldado por los referentes bibliográficos y por el análisis del lugar, para finalmente diseñar el *Plan Maestro* de nuestro caso de estudio. (Ver i1.89)

De esta manera, lo que corresponde a este subcapítulo es establecer unas condiciones generales que consideramos adecuadas para el estudio y la intervención a través del

patio escolar. Determinar *¿qué de lo enunciado en la aproximación al problema nos sirve específicamente para resolver el proyecto?*

1.4.2 OPORTUNIDADES DEL PATIO ESCOLAR.

1.4.2.1 COMO ACTIVIDAD SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL.

El patio es un espacio para convivir con otros ciudadanos, con la naturaleza y hacer buen uso del mobiliario. Además puede potenciar la creatividad y nos enseña a cuidar el medioambiente, a mantener el espacio de recreación, de imaginación en el tiempo con los agentes climáticos incorporados. Prácticas que deberían propender a crear un espacio ecológico. (Ver i1.90)

1.4.2.2 COMO PARTE DE LA CIUDAD Y TERRITORIO.

El patio es parte de los vacíos urbanos de la ciudad, por lo tanto parte del paisaje urbano que permite fortalecer o bien debilitar el medio ambiente de una ciudad. En este sentido es importante reconocer cómo extraer lo que el patio de juego produce hacia la ciudad, cómo replicar estrategias no solo en escuelas sino en patios públicos o parques.

1.4.2.3 COMO PARTE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

Es el lugar en el que se recrea, se convive, se relaciona en el espacio físico abierto, en el que se siente la atmósfera del medio ambiente y en el que los niños y jóvenes construyen sus escenarios. Valiosa pieza ecológica que se subutiliza para trabajos físicos y cívicos, pudiendo ser la plataforma para aprender a manera de Learnscape, que se puede potenciar como estructura de paisaje urbano, un espacio ecológico que permita trasladar el aprendizaje del aula al patio, del piso duro al piso blando, fortaleciendo lo lúdico, cognitivo, medioambiental y el desarrollo físico.

El patio de juego permite reforzar el desarrollo cognitivo de los niños y niñas en las escuelas, complementar el trabajo en clase y a la vez revertir relaciones de poder, violencia, imposición y dominio en torno al género, construyendo

i1.90 (Wawa Pukllay – Perú 2013)



relaciones más equitativas y no centradas en los roles de género que la sociedad entiende como "correctos".

1.4.2.4 COMO ARQUITECTURA / IDEA CONSTRUIDA.

El diseño proyectual del patio de juego permite cierta libertad y reinterpretación de valores o herramientas que generalmente en obras de otra escala o con programas distintos sería imposible. Nos preguntamos *¿por qué no escalar las paredes de un pabellón?, ¿por qué no jugar dentro de los muros del edificio?* En este sentido es trascendental entender las soluciones integradas que generen todo un mundo para el juego y no solo se limiten a introducir elementos aislados. (Ver i1.91)

Como en todo proyecto arquitectónico, en el playground deberá haber unas reglas de juego, un lenguaje, una materialidad en función del contexto, un contacto estrecho con el lugar de emplazamiento y una intención o búsqueda que guíe toda la intervención.

1.4.3 ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS.

1.4.3.1 UNIDADES DE PAISAJE.

La unidad de paisaje se entiende como una herramienta de análisis, valoración e intervención sobre un espacio. Ésta nos permite entender las tres componentes existentes en el entorno: natural, artificial y social, para equilibrarlo o potenciar sus relaciones.

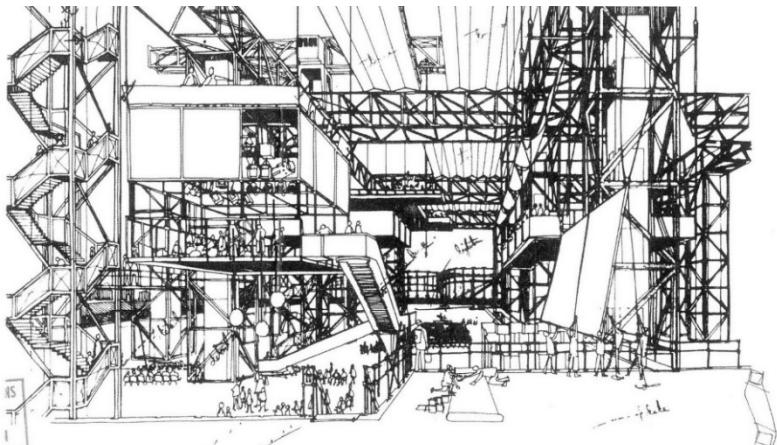
1.4.3.2 LEARNSCAPE, ZONEPARK Y KOMPAN.

Son las metodologías específicas y consolidadas sobre las que se puede aportar nuevas visiones y construir una idea de aprendizaje que trascienda las acciones sobre el Patio Escolar para llevarla más allá del plantel educativo.

1.4.3.3 ESPACIO PARA APRENDER E INTERRELACIONARSE.

Primero, en función de la interrelación con el objeto construido, en el que aparece lo lúdico, la experimentación,

i1.91 (Fun Palace de Cedric Pierce 1961-1972)



Santiago Javier Espinoza Carvajal

el desarrollo físico, la recuperación de lo que los niños buscan en un espacio.

Segundo, en función de la construcción y el diseño de dicho objeto, a través de la participación, la incorporación de saberes populares, los procesos de reciclaje que pueden realizarse en las escuelas y la participación de niños y guías en la construcción. (Ver i1.92)

1.4.3.4 ESPACIO ECOLÓGICO PARA ACTIVAR O RECUPERAR EL ECOSISTEMA.

El Patio Escolar, por sus dimensiones y su vinculación estrecha hacia el paisaje y las áreas no construidas, es un potencial detonador de procesos de recuperación ambiental. En ese sentido el manejo de especies vegetales e inserción de materiales blandos, es fundamental para equilibrar ecosistemas que han sido ocupados excesivamente por edificaciones.

1.5 CONCLUSIONES.

De esta manera, después de haber enunciado todos los ámbitos de aproximación y definido nuestra metodología, concluimos esta primera fase. Aquí se han establecido las perspectivas desde las cuales abordamos el proyecto, entre las que tenemos:

La concepción del patio escolar como tipología espacial-paisajística, que viene cargada de un estudio y unas metodologías específicas como las de Learnscapes, Zonepark y Kompan, bases metodológicas sobre las que se puede generar nuevo conocimiento en base a su aplicación.

Las prácticas complementarias en torno a la ecología y a los huertos dentro de la escuela que buscan aproximar a niños y niñas hacia un aprendizaje más concreto de la naturaleza, en el que se forme una conciencia medioambiental que supere y se difunda más allá los límites de la escuela, hacia la comunidad próxima.

i1.92 (Kindergarten 1900 – California)



Lo apremiante del problema de la obesidad y el sedentarismo que implican fenómenos adicionales como la falta de relaciones sociales y en definitiva la conciencia del otro.

La preocupante situación de los patios de juego en las escuelas de nuestro país, en las que sin embargo identificamos una oportunidad para revertir las prácticas acríticas, en especial en el sector público.

La importancia de la dimensión lúdica en la educación, respaldada históricamente por pensadores que identifican una cierta manera de romper esquemas y liberar la mente de los niños. Siendo posible plantear una crítica a la sociedad al proyectar estos espacios en apariencia menores, pero en los que ciertamente es posible encontrar un mundo distinto al de la producción capitalista racional y mecánica.

La tradición del playground en la arquitectura, identificada en los holandeses van Eyck y Mulder, que extrapolan la actividad de los patios hacia toda una ciudad regenerando sus áreas deprimidas, en los que además se gesta una nueva conciencia sobre la niñez y sus espacios, así como en la obra del japonés Isamu Noguchi, quién interviene de manera sensible en la construcción de paisajes de juego y aprendizaje a partir de la manipulación de la topografía.

La situación contemporánea de los espacios de juego, a partir de referentes fundamentales como el caso *Klong Toey* de Tyin, el parque realizado por Rural Studio, o la intervención del Taller Social Latinoamericano. Proyectos en los que se identifican soluciones sencillas y contundentes que superan las visiones fragmentarias, formalizadoras o elitistas de cierta arquitectura, alcanzando soluciones integrales, priorizando el uso intenso antes que el diseño formal y devolviendo la ciudad a las personas.

Las cuestiones normativas que generan un marco de intervención en el que se demuestra cierta voluntad política

por revertir la situación actual de patios de juego en nuestro país y en Latinoamérica.

De ahí que la presente investigación pretenda alcanzar la integralidad, entender lo particular y lo universal, salir y entrar de la arquitectura y el paisaje para conformar una metodología que se aproxime -desde todos los frentes y en base al conocimiento de la historia- a la complejidad de lo real.

i2.1

S

N



i2.2

FASE 2.- CASO DE ESTUDIO: EL PATIO DE JUEGO DE LA ESCUELA MARISTA BORJA 2 EN EL BARRIO LA MARISCAL, QUITO

2.1 INTRODUCCIÓN.

En la presente fase se define el caso de estudio de este Plan. Partiendo de las características de la ciudad y de la zona en que se emplaza la *Escuela Marista Borja 2*, el *Barrio "La Mariscal"*, se describen las condiciones de aquella parte de la ciudad siguiendo tres enfoques: lo natural, lo artificial y lo social. Después, y bajo el mismo método, se determinarán las condiciones de la Escuela, enfatizando las relaciones internas del caso de estudio como sus relaciones con la ciudad inmediata, lo cual conforma el marco bajo el cual leer las fases de valoración, criterios y propuesta paisajística.

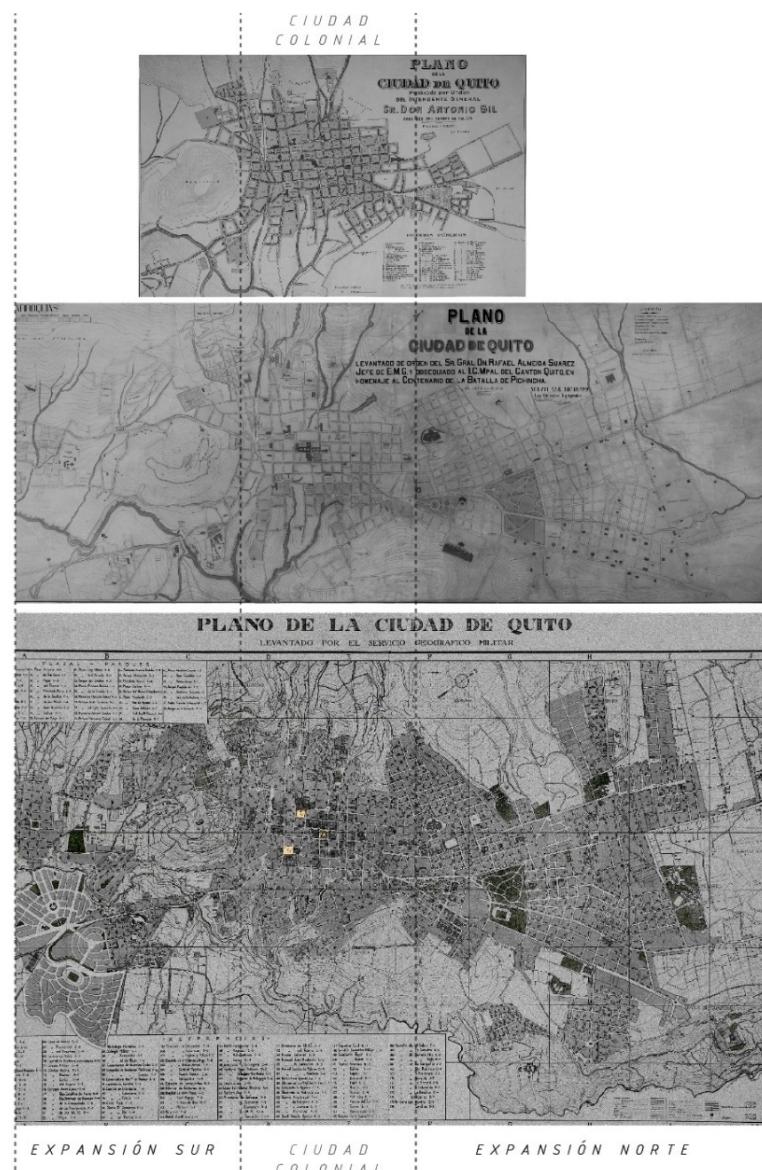
2.2 CIUDAD Y LUGAR DE ESTUDIO.

La *aproximación al lugar* se genera a partir de dos subcapítulos: *aspectos generales/datos históricos*, que contextualizan el caso en el tiempo; y *factores estructurales*, que descomponen los elementos de la imagen urbana para hacerla inteligible.

2.2.1 EL BARRIO LA MARISCAL.

2.2.1.1 UBICACIÓN.

La Escuela Marista está ubicada en el *Barrio Mariscal Sucre*, conocido comúnmente como "*La Mariscal*" en el Centro Norte de Quito. (Ver i2.1) Según la Ordenanza número 18 del DMQ, de octubre del 2005, los límites de este barrio son: hacia el norte, las avenidas Francisco de Orellana y Coruña; al sur, la Avenida Patria y el parque de *El Ejido*; al este la avenida 12 de Octubre; y hacia el oeste la avenida 10 de agosto. (Ordenanza del Distrito Metropolitano de Quito, 2012)



12.2 (Planos comparativos del crecimiento de Quito _ 1914, 1922, 1947)

2.2.1.2 "LA MARISCAL", MÁS ALLÁ DE LA TRAMA COLONIAL.

El barrio de *La Mariscal*:

"[...] constituye un ícono en la historia de la ciudad capital, no sólo por el valor patrimonial arquitectónico que todavía alberga sino porque, su conformación, a partir de las primeras décadas del S. XX, marcó [un punto de quiebre] con la concepción urbanística imperante hasta ese entonces en el Ecuador". (Ponce, 2011, pág. 9)

Los terrenos del *Barrio Mariscal Sucre* fueron parte del borde sur de lo que fue la *Laguna de Añaquito*, antiguamente conocida como "*Llanura de Iñaquito*". Más tarde, a inicios del siglo XX, este sitio era un campo abierto dedicado al pastoreo de llamas, ganado vacuno y lanar, aunque también estaba destinado a la agricultura. (Ponce, 2011)

De esta manera el Quito de los años 20, que se había mantenido sobre la trama colonial del Centro Histórico, se densifica y se expande hacia el norte y sur de la ciudad. Esto, indudablemente, produjo ciertas dinámicas de segregación poblacional en torno a las diferencias de estrato socioeconómico. Si hacia el sur se conforma un barrio como el de Chimbacalle, constituido por la estación del Ferrocarril, algunos complejos fabriles y barrios obreros, hacia el norte, a continuación del parque *El Ejido*, se asientan familias de nivel socioeconómico alto, así como migrantes europeos. En este sector la trama urbana empieza a transformar su carácter de zona periférica rural a urbana, consolidándose para dar paso a emprendimientos de la ciudad, teniendo como objetivo urbanizar los predios para construir residencias e infraestructuras de *emplazamiento aislado* -es decir con retiros laterales, frontales y posteriores-, que incorporaban influencias modernistas: priorizando la luz natural, la ventilación y amplias áreas verdes. A partir de estas modificaciones en el modelo urbano, que siempre van de la mano con ciertos hitos históricos y procesos de cambio en la historia del país, la fisionomía de Quito se renueva de manera



i2.3

significativa por primera vez desbordando los límites del trazado colonial. (Pino del, 2009) (Ponce, 2011) (Carrión, 1987) (Ver i2.2)



i2.4

En los años 40, el *Barrio "La Mariscal"*, se consolida como un sector residencial, también llamado *"El jardín"*, manteniendo su estructura urbana con amplios espacios verdes, los cuales más adelante -en las décadas del 60 y 70, e impulsado por el *boom petrolero*- permitiría la construcción de edificaciones en altura, preparando así un proceso de consolidación del barrio como centro financiero y comercial que lo posicionaría como una nueva centralidad en la ciudad. La renovación de finales de siglo XX implicó nuevos modelos para las edificaciones en lo funcional, tecnológico, constructivo y formal, así como la conformación de un perímetro de movilidad que circunda al barrio, destacando los ejes urbanos próximos, como las avenidas: 10 de Agosto, Amazonas, Patria, 6 de Diciembre, 12 de Octubre y Colón. (Ponce, 2011)

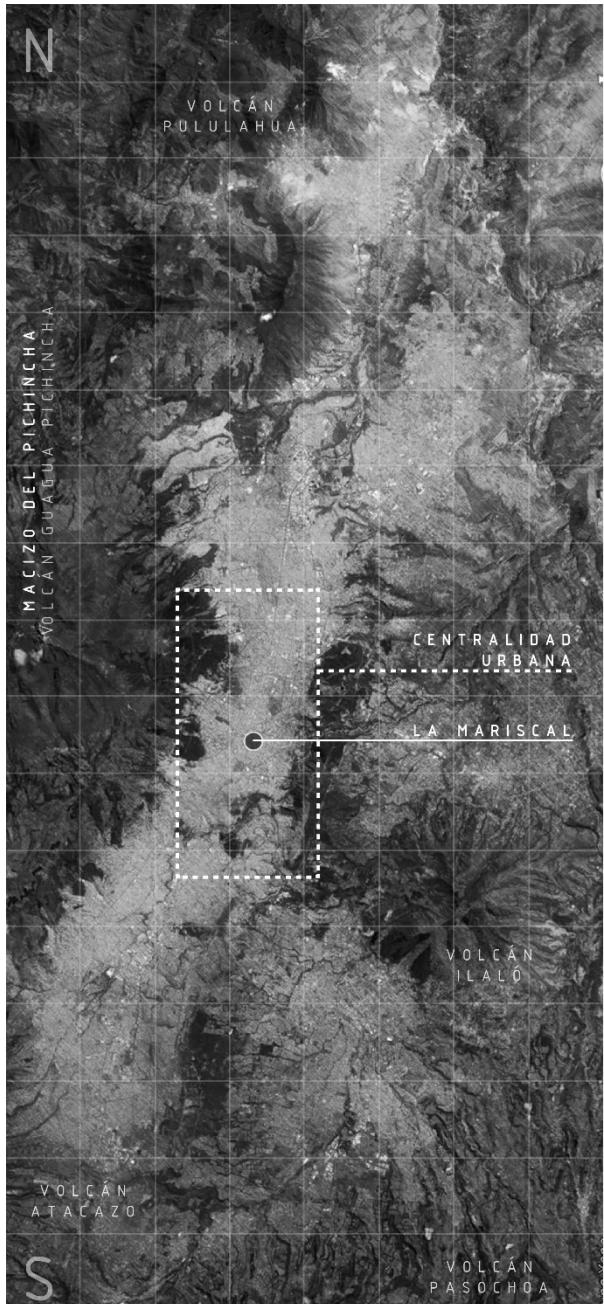


i2.5

2.2.1.3 NUEVA PLATAFORMA PARA LA DIVERSIDAD.

En la primera década del siglo XXI, según cifras del INEC (2010), la tasa de crecimiento poblacional desciende al 9,44%, lo cual se debe al reemplazo de uso y ocupación del suelo por el sector comercial. *"La Mariscal"* deja de ser un barrio residencial para caracterizarse netamente como una centralidad urbana (Plan Metropolitano de Ordenamiento territorial, 2009.) que mantiene un equilibrio entre viviendas bajas patrimoniales y edificios modernos en altura, en el que sus usos principales, en mayor medida, son destinados a servicios, oficinas, comercio, turismo, hotelería, bares, discotecas y espacios culturales. (Consejo Metropolitano de Planificación, 2012) (Ver i2.3)

El modelo urbano del barrio, hacia la segunda década del siglo XXI, incorpora usos diversos, se consolida y ha comenzado a introducir vivienda en altura, haciendo sin duda que *"La Mariscal"* presente un dinamismo complejo muy representativo para la ciudad. (Ver i2.4 / 2.5)



i2.6

2.2.1.4 LA RED VERDE QUITO Y LOS PLANES METROPOLITANOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

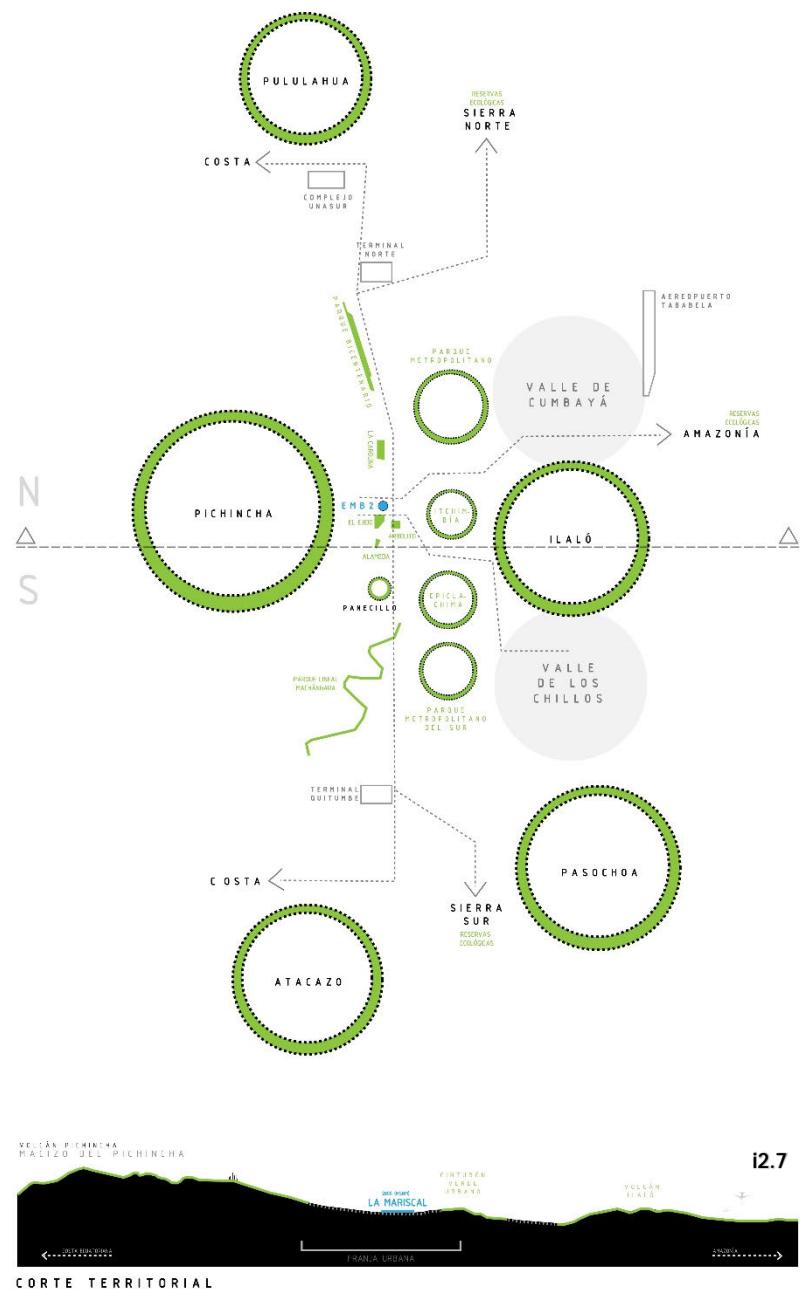
En el DMQ y en la zona urbana de Quito la cantidad de m² de espacios verdes por habitante es de 21,66, mientras que en el Barrio La Mariscal este valor asciende a 54,68 m². El barrio cuenta con espacios públicos de menor escala en su interior, como los parques Gabriela Mistral o Julio Andrade, y se encuentra muy cerca de parques con relevancia zonal como El Ejido, La Alameda, El Arbolito y La Carolina. Más distantes pero sin embargo bien conectados se encuentran los parques Metropolitano, Guápulo, Itchimbía o el cauce del río Machángara.

Debido a esto, la planificación territorial en la ciudad - bajo los enunciados del más reciente PDOT, 2015-2025 - establece estrategias generales y categorizaciones tanto como para rescatar, potenciar y articular los espacios verdes, como para dirigir los procesos de crecimiento, densificación y activación de la ciudad.

En este marco, el Barrio La Mariscal se define a la vez como centralidad y sub-centralidad, entendiendo que:

“Pueden concentrar grandes grupos de población y estar dotadas de servicios, equipamientos de carácter zonal y urbano; áreas productivas y centros de trabajo concomitantes; su consolidación es el factor que va a permitir crear condiciones de equidad en todo el territorio y lograr un reparto razonablemente homogéneo de la población”. (Consejo Metropolitano de Planificación, 2015) (Ver i2.6)

Además, el PDOT formula estrategias medioambientales que pretenden crear una red verde urbana en función de dos entramados: de *potencial ecológico* y *recreativo-ornamental*. El primero abarca, por ejemplo, áreas naturales remanentes de conservación como parques metropolitanos, zonas boscosas y quebradas abiertas, parques construidos de gran tamaño, corredores ecológicos al interior de la trama urbana como quebradas rellenadas y parques lineales. El



segundo entramado incluye elementos de la red recreativa: parques, jardines y espacios deportivos y educativos, incorporados con el fin de "dar la continuidad necesaria para favorecer los procesos ecológicos". (Consejo Metropolitano de Planificación, 2012, pág. 56)

En definitiva, la perspectiva medioambiental de la planificación territorial en el DMQ, busca "relacionar e intercalar espacios urbanos con espacios naturales utilizando los recursos geográficos, ecológicos y paisajísticos existentes: montaña, río, quebrada y espacio público (recuperado)"; y es en esa línea en donde la intervención dentro de la *Escuela Marista Borja 2*, por su escala dentro de la Mariscal, podría articularse a nivel urbano con elementos ecológicos de escala mayor, reforzando las condiciones ambientales del barrio y la ciudad. (Ver i2.7)

2.2.2 FACTORES ESTRUCTURALES DEL PAISAJE EN "LA MARISCAL".

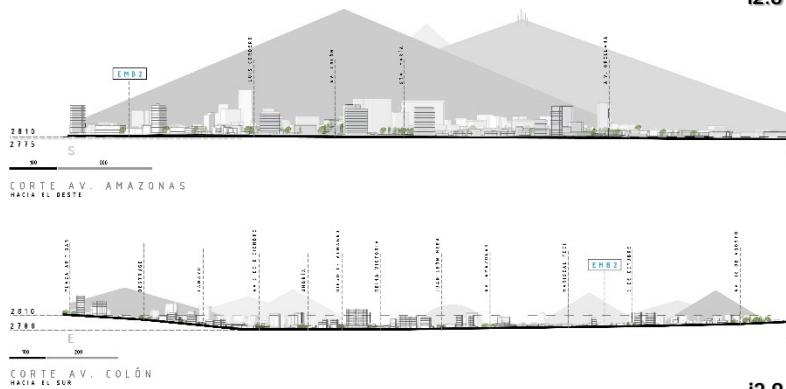
Se ha categorizado los factores estructurales en tres niveles superpuestos: lo ambiental, lo artificial y lo social, entendiendo que son grandes categorías que configuran cualquier medioambiente. Sin embargo es necesario resaltar que tal división corresponde a la voluntad de sistematizar, enunciar y diagnosticar los fenómenos y componentes de nuestro caso de estudio de una manera ordenada, sin por ello pretender que cada elemento sea autónomo e independiente de los restantes.

2.2.2.1 FACTORES AMBIENTALES.

El barrio la Mariscal se inserta dentro de la Red Verde Quito, sistema que incorpora espacios de valor ambiental que van desde parques de escala barrial hasta reservas naturales. En ese sentido, a pesar del alto nivel de urbanización de este sector de Quito, aún es posible acceder a otros pisos climáticos lo cual enriquece las cualidades intrínsecas de La Mariscal. El barrio tiene un área total de 185.479 ha. (Ver i2.8)



i2.8



12.9

2.2.2.1.1 TOPOGRAFÍA.

La topografía del barrio es relativamente plana, aunque varía de manera más pronunciada en el sentido Norte-Sur. Se han realizado dos cortes por el barrio (*Ver i2.9*):

Norte-Sur: sobre la Av. Amazonas, muestra una diferencia de nivel de 20 metros entre la Av. Orellana con 2791 msnm y la avenida Patria con 2811 msnm.

Este-Oeste: por la avenida Colón, tiene una diferencia de 11 metros entre la Av. 6 de Diciembre con 2789 msnm y la Av. 10 de Agosto con 2800 msnm. Además, La Mariscal tiene un área de 185.79 hectáreas.

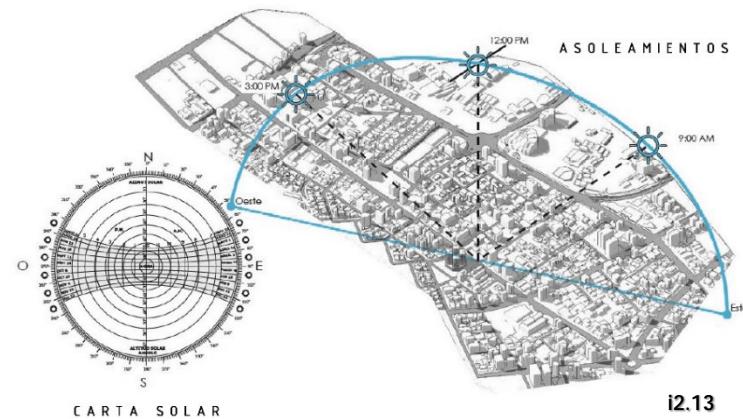
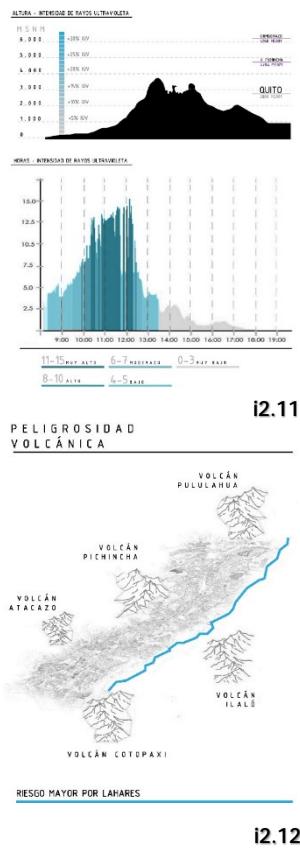
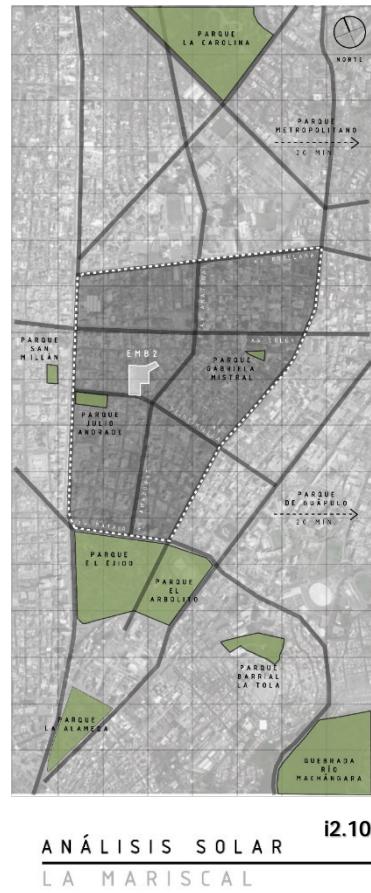
(Taller de Proyectos VII-VIII, 2016)

2.2.2.1.2 CLIMA.

Quito presenta un clima regular durante todo el año debido a que su temperatura oscila entre 16.4° C en el día y 8.8° C en la noche. Durante el año se divide en dos estaciones: estación lluviosa y seca, con una duración de 8 y 4 meses respectivamente. Con respecto a los vientos, estos provienen del Noreste y se dirigen hacia el Suroeste, con una velocidad de 10 m/s. Además, Quito posee una Intensidad de Rayos Ultravioleta del 14%, siendo el punto más alto entre las 11.00 y 12.00 del mediodía. (Taller de Proyectos VII-VIII, 2016) (Ver i2.11 / 2.12 / 2.13)

2.2.2.1.3 ESPACIOS VERDES.

La Mariscal cuenta con ciertas áreas verdes en su interior como son: Parque Gabriela Mistral, Julio Andrade, eje verde de la Av. Veintimilla. Hacia los bordes del barrio sin embargo existen parques de mayor tamaño y relevancia histórica para la ciudad como los parques de El Ejido, Arbolito, Alameda, Itchimbía y Carolina. (Ver i2.10) Cabe destacar que La Mariscal se encuentra cerca de vías de conexión importantes para la ciudad que la aproximan en un rango de 20 a 40 minutos con parques de gran escala como los parques Metropolitanos del Norte y Sur, de Guápulo, Las Cuadras,



Chilibulo, el Parque Lineal Machángara y las Laderas del Pichincha. Un poco más distantes, entre 50 y 80 minutos de la Mariscal, se encuentran las reservas naturales de la sierra centro norte, las cuales complementan la red de espacios verdes: reserva del Pasocha, Corazón, Ilinizas, Pululahua, Cayambe-Coca y Antisana.

2.2.2.1.4 FAUNA Y FLORA.

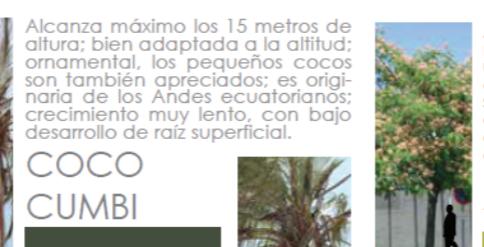
En Quito y en el Barrio La Mariscal son algunas las especies que podemos encontrar. Con respecto a especies de aves tenemos el Picoespina Dorsipúrpura, Quinde Herrero, Tórtola, Pájaro Brujo, Quinde Colilargo, Huiracchuro, Gorrión y Mirlo.

En cuanto a especies vegetales encontramos:

Pino	<i>Araucaria Imbricata</i>
Cholán	<i>Tecoma Stans</i>
Coco Cumbi	<i>Parajubaea Cocoides</i>
Acacia	<i>Acacia Melanoxyton</i>
Arupo	<i>Chionanthus Pubescens</i>
Palma de Cera	<i>Ceroxylon Ventricosum</i>
Álamo	<i>Populus Deltoides</i>
Fresno	<i>Fraxinus Chinensis</i>
Cepillo Rojo	<i>Callistemum Citrinus</i>
Palma Canaria	<i>Phoenix Canariensis</i>
Quishuar	<i>Buddleja Coriacea</i>
Ficus	<i>Ficus Benjaminia</i>
Cucarda	<i>Hibiscus</i>
Tilo	<i>Sambucus Nigra</i>
Sauce	<i>Salix Babylonica</i>

(Taller de Proyectos VII-VIII, 2016) (Ver i2.14)

FLORA



FAUNA



i2.14 (Especies vegetales y animales de la Mariscal)

" La Mariscal se encuentra cerca de vías de conexión importantes para la ciudad que la aproximan en un rango de 20 a 40 minutos con parques de gran escala y reservas naturales de la sierra andina."

2.2.2.2 FACTORES ARTIFICIALES.

Los factores artificiales son aquellos elementos construidos de la ciudad que configuran un sistema que se superpone y modifica las preexistencias naturales.

En los siguientes apartados, tomaremos de la teoría de ciudad de Kevin Lynch (*La imagen de la ciudad*, 1964) para definir a la Mariscal a través de bordes, límites, nodos e hitos; mientras que definiremos los ejes viales a partir de la categorización establecida en la Ordenanza Metropolitana N° 3756. (2009, pág. 15) (Ver i2.15)

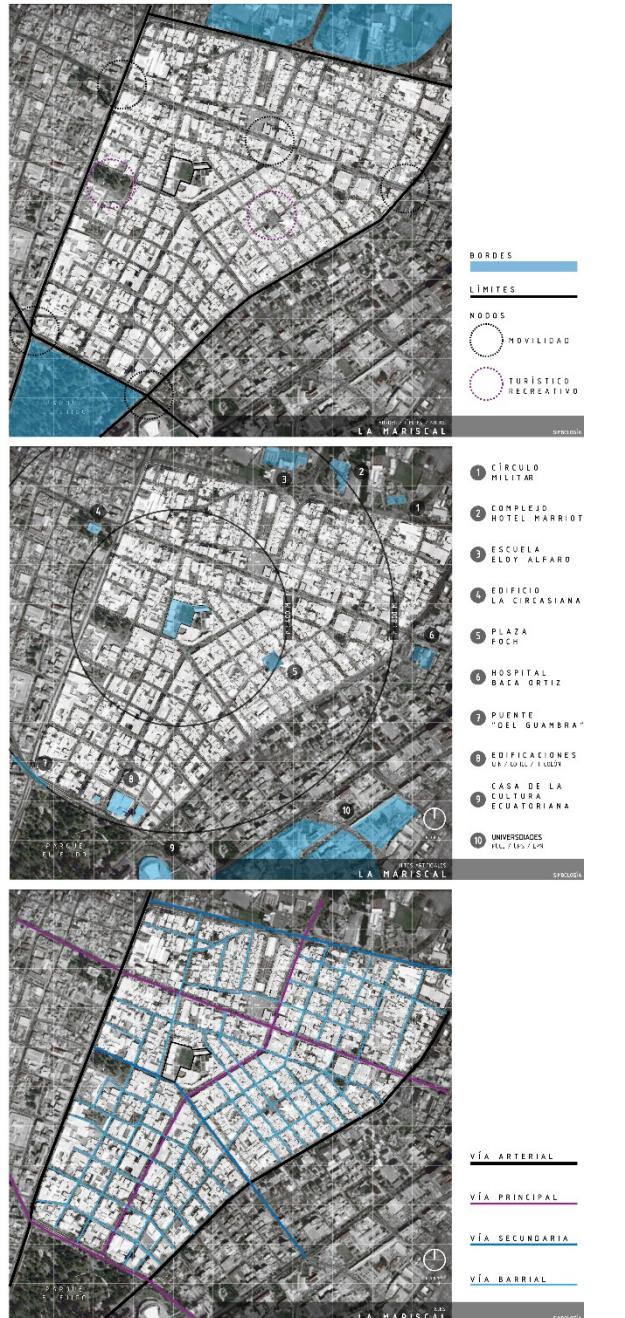
2.2.2.2.1 BORDES, LÍMITES Y NODOS.

Existen dos bordes identificables del barrio La Mariscal:

Al Norte, las supermanzanas de los Colegios Militar Eloy Alfaro y Dillon, y la conformada por el complejo del Círculo Militar, el Hotel Marriot y el instituto de educación superior FLACSO.

Al Sur el parque de El Ejido junto con el complejo de la Casa de la Cultura Ecuatoriana y el parque de El Arbolito. Ambos bordes, por su escala y por el uso que presentan, son elementos contenedores del barrio, estableciendo claramente su inicio y fin.

Los límites identificados son las Avenidas 6 de Diciembre, 10 de Agosto, Patria y Orellana. Estas vías delimitan a La Mariscal de los barrios aledaños, diferenciando muchas veces el uso de suelo de cada manzana así como el valor histórico de sus construcciones.



Existen algunos nodos en el barrio, los cuales podríamos clasificar bajo dos condiciones: de *movilidad* y *turísticos recreativos*.

-Los *nodos de movilidad* se encuentran determinados por el flujo intenso de personas que ingresan o salen del barrio mediante las líneas de transporte integrado de la ciudad. Los nodos identificados son: Av. Colón y sus intersecciones con las avenidas 10 de Agosto, Amazonas y 6 de Diciembre y la Av. Patria con sus intersecciones con las avenidas 10 de Agosto y 6 de Diciembre.

-Los *nodos turísticos recreativos* son: el parque Julio Andrade y La plaza Foch.

2.2.2.2 HITOS IMPORTANTES.

Hemos identificado diez hitos construidos relevantes para La Mariscal, aunque no todos se encuentran dentro de sus límites, estos son:

-*Norte*, el Círculo Militar, el hotel Marriot y la Escuela Eloy Alfaro.

-*Oeste*, el edificio de La Circasiana.

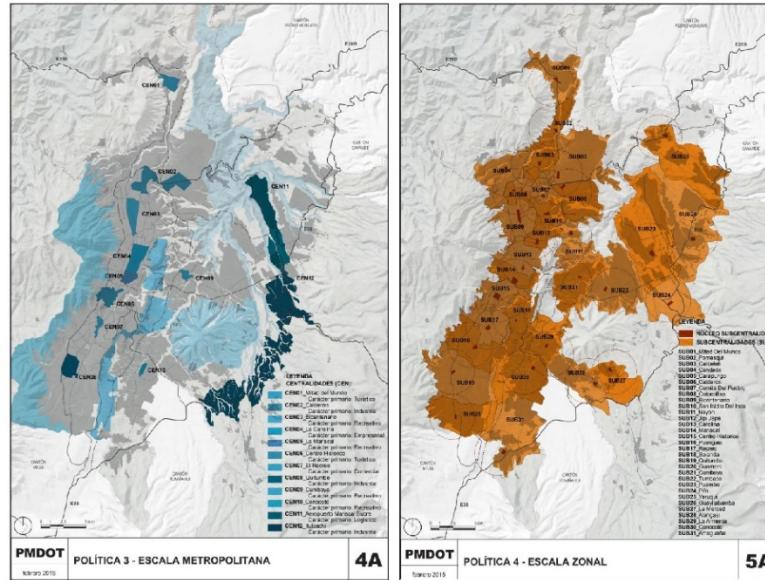
-*Este*, el Hospital Baca Ortiz y el conjunto de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad Politécnica Salesiana y Escuela Politécnica Nacional.

-*Sur*, el puente "Del Guambra".

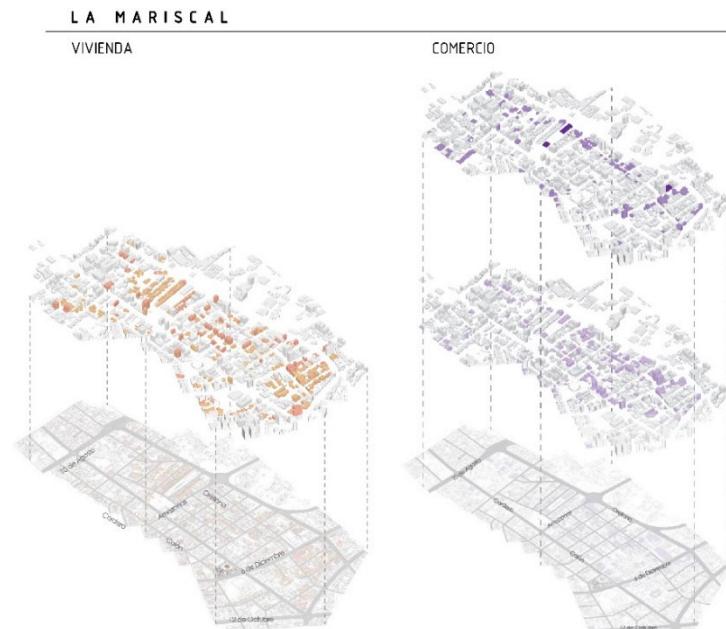
Al interior del barrio se destacan algunos hitos con relevancia para la ciudad, la Plaza Foch y las edificaciones en altura de la Av. Patria: edificios COFIEC, Hotel Colón y CFN.

2.2.2.3 EJES Y MOVILIDAD.

En la Mariscal existen algunas categorías de vías, las cuales enumeramos a continuación:



i2.16 (Mapas de Centralidades y Subcentralidades en el DMQ)



i2.17 (Usos de suelo en la Mariscal)

-*Arteriales*, las avenidas 6 de Diciembre y 10 de Agosto que conectan longitudinalmente a la ciudad articulando sur centro y norte.

-*Principales*, las avenidas Amazonas, Colón y Patria que conectan en menor medida la ciudad pero que presentan una actividad intensa y comunican equipamientos de escala urbana.

-*Secundarias*, las avenidas Veintimilla y Orellana, que conectan a La Mariscal en sentido Este-Oeste e incorporan equipamientos de escala barrial.

-*Barriales*, que son todas las demás calles menores que conforman el tejido vial de la Mariscal.

2.2.2.2.4 USOS DE SUELO.

Según el PDOT de la ciudad, el barrio La Mariscal es principalmente de carácter recreativo-administrativo. Se define como proyecto emblemático la intervención sobre el espacio público y tiene un uso de suelo múltiple.

Por otra parte existe una doble categorización del barrio dentro del PDOT: como centralidad y como sub-centralidad. Según la primera denominación "[] las Centralidades productivas [son] de distinto tipo, con temáticas reconocibles dentro de todo el Distrito. La categorización no busca zonificar la ciudad; se busca fortalecer actividades existentes y potenciar usos complementarios." (DMQ, 2015. p.118) Bajo la segunda denominación se especifica que "comparten una ambición común en el aumento de la densidad poblacional en los sectores más consolidados del área metropolitana, pero cada una de ellas está estrechamente vinculada con la realidad urbana específica de su dominio". (Consejo Metropolitano de Planificación, 2015, pág. 131) (Ver i2.16)

A partir de los análisis de la zona se ha encontrado los siguientes indicadores de uso:

-Comercial 30%, del cual la tercera parte corresponde a comercio de escala barrial.

LA MARISCAL



12.18

-Residencial 25.9%, del cual el 75% corresponde a vivienda unifamiliar y el 25% a multifamiliar.

-Mixto 22.82%, tomando en consideración usos de vivienda/comercio y oficinas/comercio.

-Servicios 12.95%.

-Oficinas 5.42%

-Servicios gubernamentales 2.91%

La clasificación de los equipamientos existentes en la Mariscal, se pueden dividir en: 49.93% servicios, 12.88% Turismo, 13.79% Educación, 9.83% Salud, 5.78% Cultural, 4.06% Ocio y 2.73% Áreas verdes. Por otra parte, existen áreas sin uso en torno al 4%, de las cuales el 7% son lotes vacíos y el 93% construcciones abandonadas. Además en cuanto a la altura de las edificaciones, encontramos que el 75% son de 1-3 pisos, el 8% de 4-6 pisos y el 17% son de 7 o más pisos. (Taller de Proyectos VII-VIII, 2016) (Ver 12.17 / 12.18)

2.2.2.3 FACTORES SOCIALES.

2.2.2.3.1 POBLACIÓN Y DENSIDAD.

La Mariscal cuenta con una población de 12.976 habitantes, los cuales, con respecto al año 2010, tienen una proyección de crecimiento para el 2015 de 3.1%, es decir 13.379 habitantes, y de 4.5% para el 2025. La población se divide por edades de la siguiente manera: 11% niños, 8% adolescentes, 35% jóvenes, 34% adultos y 12% tercera edad. Del total de la población el 69.14% está dentro de la *Población Económicamente Activa*.

Se han recogido además otros indicadores en torno al habitante de la Mariscal:

-Satisfacción con el barrio: 21% positivo, 79% negativo.

-Movilización en el barrio: 54% transporte público, 31% auto privado, 15% a pie.



i2.19



i2.20



i2.21

-Lugar donde adquiere productos de necesidad básica: 59% tiendas barriales, 41% grandes cadenas de supermercados.

-Se realizan eventos comunitarios: 79% no, 21% sí.

(Taller de Proyectos VII-VIII, 2016)

2.2.2.3.2 IMAGINARIOS URBANOS Y PRÁCTICAS COLECTIVAS.

La Mariscal es el escenario de varias expresiones culturales que se realizan en la ciudad y se configura como un punto intermedio entre dos tiempos modelos urbanos: el colonial-republicano, en donde predominan los edificios religiosos, y la ciudad del capitalismo financiero, configurada por edificaciones privadas en altura y centros comerciales.

Debido a su cercanía a barrios tradicionales -como La Floresta o Guápulo, en los que han proliferado espacios alternativos que acogen muestras artísticas, eventos culturales y exposiciones - y a instituciones de formación superior, se han modificado drásticamente los grupos poblacionales y los usos que esta parte de la ciudad genera, siendo predominante el carácter de ocio y turismo de sus espacios. (Ver i2.19)

Algunos eventos realizados en los últimos años han incluido por ejemplo a grupos LGTBI, por lo que La Mariscal se identifica como un espacio de tolerancia, en la que la actitud de las personas es más abierta hacia expresiones culturales comúnmente estigmatizadas. (Sin Etiquetas, 2015) Desde otro extremo, eventos con cierta tradición en el Ecuador como la quema de monigotes al final del año, se han generado un espacio en el barrio a través de eventos como "El Concurso de Años Viejos", el cual concentra a personas de toda la ciudad. (Ver i2.20 / 2.21)

Amparo Ponce ha realizado una interesante descripción de todo lo que evoca el barrio:

"Y es que La Mariscal es eso, es un constante bullir de arte y cultura, de negocios lícitos e ilícitos, de mares de gente

buscando diversión o sólo un poco de compañía, de rincones llenos de nostalgia y de nuevos espacios que se construyen y reconstruyen constantemente, de gente que va y viene, en el día y en la noche, es el centro nocturno de mayor concurrencia de la ciudad y la "Zona Rosa", con tonalidades que se oscurecen o se aclaran según el cristal desde donde la miramos y también un centro financiero y hotelero". (Ponce, 2011, pág. 206)

2.3 ESCUELA MARISTA BORJA 2

Una vez establecidas las condiciones de la ciudad próxima en dónde se asienta la *Escuela Marista*, procedemos a definir de manera general las condiciones históricas y físicas de la misma. Posteriormente, y de nuevo bajo los enfoques natural-artificial-social, se descomponen sus elementos.

2.3.1 ASPECTOS GENERALES DE LA ESCUELA.

La *Escuela Marista Borja 2 (EMB2)* es una institución educativa creada y dirigida por la congregación religiosa católica de los Hermanos Maristas. La Escuela tiene cerca de 76 años de existencia y ha sido una institución de relevancia histórica en el norte de la capital. Actualmente cuenta con 1156 estudiantes divididos en 8 niveles formativos y es una de las cuatro instituciones educativas que dicha congregación maneja en la capital.

2.3.1.1 UBICACIÓN.

La *EMB2* está ubicada en el barrio La Mariscal entre las calles 9 de Octubre y Veintimilla, aunque tiene también un acceso secundario por la calle Joaquín Pinto. Forma parte de una supermanzana en la que se encuentra el colegio Santo Domingo de Guzmán, algunos edificios de media altura y viviendas unifamiliares con cierto valor histórico. (Ver i2.22 / 2.23)

i2.22 (El predio de la EMB2)

i2.23 (Vista Satelital)





i2.24

2.3.1.2 DATOS HISTÓRICOS.

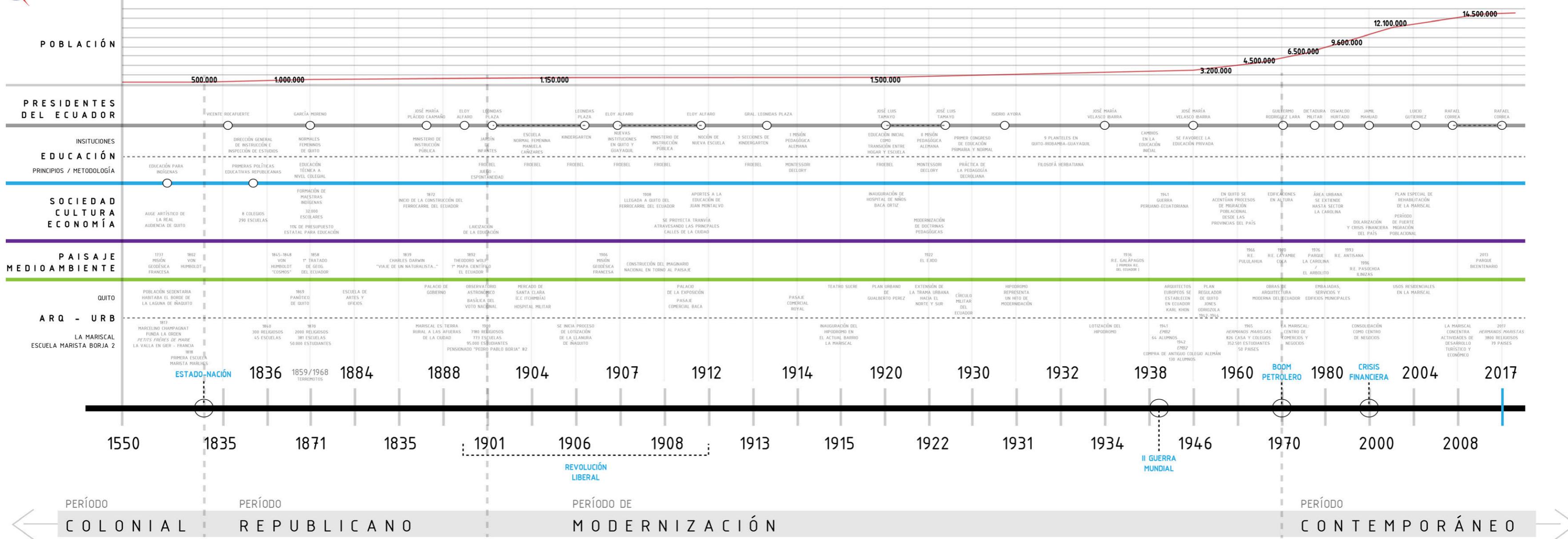
2.3.1.2.1 EL ESTABLECIMIENTO Y MONSEÑOR BORJA YEROVI.

A inicios de los años 30 del siglo pasado, el Colegio Alemán adquiere un lote de 27.000 m² propiedad del Sr. Jacinto Jijón y Caamaño ubicado en la actual supermanzana de la escuela Borja 2. En ella, el arquitecto alemán Augusto Ridder –quién proyectó el edificio del Antiguo Hospital Militar y el actual “Complejo de Carondelet”-, diseñó dos edificaciones para albergar las actividades de la institución, la cual se inauguró en 1935. (Ponce, 2011)

Siete años después, en 1942, Carlos Arroyo del Río, presidente de la república, retira el permiso de funcionamiento al Colegio Alemán por estar auspiciado por el gobierno de ese país, al mismo que el Ecuador había declarado la guerra en el marco de la Segunda Guerra Mundial. En el mismo año, la institución recién fundada por monseñor Pedro Pablo Borja Yerovi, el Pensionado No. 2, compró una parte de las instalaciones del antiguo Colegio Alemán, mientras que el colegio Santo Domingo de Guzmán adquirió la otra parte. A los dos años de su apertura ya contaba con 130 alumnos y en su primera década amentaron a cerca de 300. (Ponce, 2011)

2.3.1.2.2 HERMANOS MARISTAS.

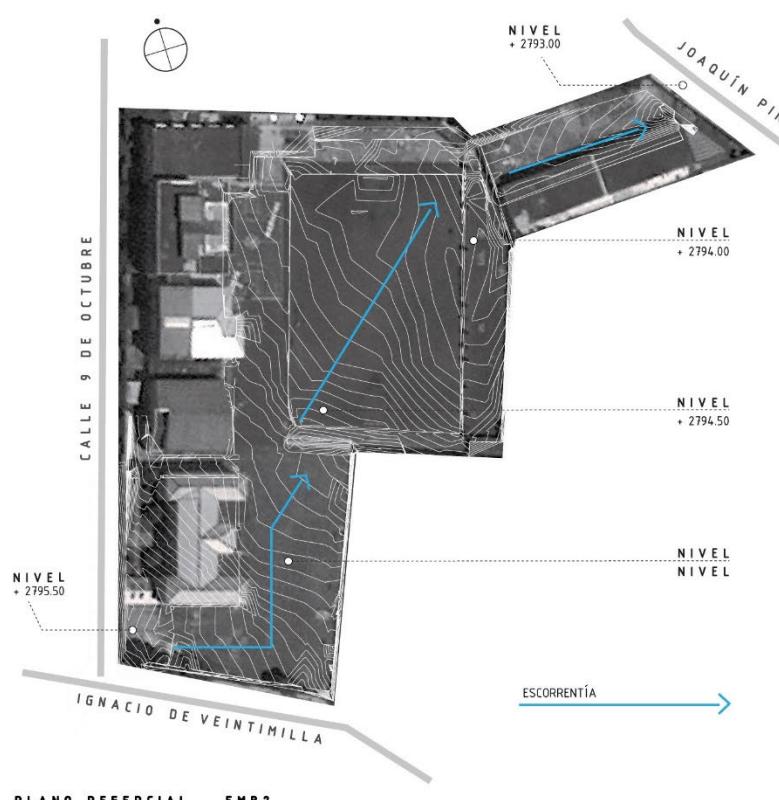
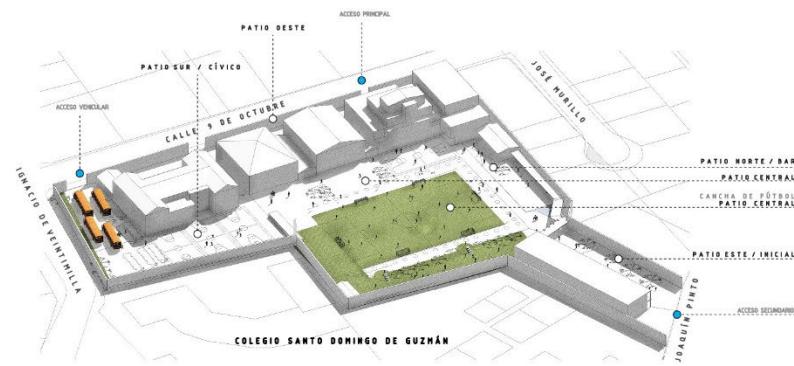
La Congregación de los Hermanos Maristas fue fundada por el sacerdote Marcelino Champagnat en La Valla-en-Gier en Francia hacia 1817. La congregación tenía como misión la educación, por lo que se crearon escuelas, colegios, universidades y orfanatos bajo la guía de sus religiosos. Con los años la organización adquiere fuerza y se expande por todo el mundo, llegando a Sudamérica en los primeros años del siglo XX. Los hermanos maristas se hacen cargo de la dirección del Pensionado Pedro Pablo Borja No. 2 en el año 1964, fecha desde la que se han mantenido al frente de la institución. (Escuela Marista Borja 2 - Los Andes, 1964) (Ver i2.24)



i2.25 (Línea de Tiempo. La EMB2 en el contexto histórico)

"La confluencia histórica entre la expansión de las doctrinas religiosas por el mundo, su vinculación a la educación y las oportunidades abiertas por los gobernantes de aquellos años, posibilitaron el establecimiento del Borja 2 en la Mariscal. La EMB2 desempeñó un rol de importancia en la historia del Barrio, es de las primeras instituciones educativas que continúan el patrón de urbanización hacia el norte de la ciudad."

MODELO 3D – EMB2



i2.26

2.3.1.3 ZONIFICACIÓN GENERAL Y ÁREAS.

La supermanzana en la que se implanta la EMB2 tiene un área de 38 754.5 m², de los cuales la escuela ocupa el 31%, es decir 12 523 m². Las áreas edificadas del Barrio ocupan 3 023 m², mientras que las áreas exteriores, conformadas por patios de juego y áreas residuales, ocupan 9 500 m².

De manera general podemos decir que en el lote existen dos secciones construidas: una paralela a la calle 9 de Octubre, que consta de 8 edificaciones, y otra próxima al acceso por la Joaquín Pinto, que consta de 2 edificaciones. De la misma manera, las áreas exteriores se dividen en espacios blandos y duros, en las que los primeros cubren un área de 3 500 m², mientras que los últimos 6 000 m². El mayor espacio verde de la escuela es la cancha central de fútbol.

Como se indica en los planos adjuntos, las áreas exteriores de la EMB2 pueden ser categorizadas en zonas menores, las cuales enumeraremos a continuación:

Patio Sur / Cívico:	2205 m ²
Patio Central:	1045 m ²
Patio Norte / Bar:	680 m ²
Patio Este / Inicial:	695 m ²
Patio Oeste / Ingreso:	875 m ²
Cancha de Fútbol:	3500 m ²
Total:	9500 m ²

2.3.2 FACTORES ESTRUCTURALES DEL PAISAJE EN EL PATIO ESCOLAR.

A continuación se describirán las condiciones inherentes a cada factor estructural del paisaje y siguiendo la metodología aplicada al Barrio La Mariscal.



PLANTAS
ORNAMENTALES



ARBUSTOS
MEDIANOS



ÁRBOLES EN
LOTES CERCANOS



TÓRTOLA



GORRIÓN



MIRLO



VISTA DESDE
9 DE OCTUBRE Y VEINTIMILLA



VISTA DESDE
JOAQUÍN PINTO

i2.27

2.3.2.1 FACTORES AMBIENTALES.

2.3.2.1.1 ÁREAS VERDES.

La Escuela cuenta principalmente con un área definida de espacio verde en el centro del lote, que se divide en dos: un cuadrante mayor en dónde se ha trazado la cancha de fútbol y una franja orientada hacia el este, en dónde se ha cercado una porción de césped de uso exclusivo para los niveles iniciales.

Además, se cuenta con muy pocas especies vegetales salvo intervenciones aisladas en jardineras menores que aportan muy poco a la calidad de los espacios.

2.3.2.1.2 SOLEAMIENTO, VIENTOS Y ESCORRENTÍA.

Por el tamaño del lote la incidencia del sol se da sin mayores inconvenientes, iluminando por ambos frentes a todas las edificaciones. Sin embargo, cabe mencionar, que la incidencia de rayos ultravioleta es muy alta debido a la falta de espacios de sombra y a la reflectividad del material de piso.

Por otra parte los vientos, como en todo el sector corren hacia el suroeste, mientras que la escorrentía tiene una dirección opuesta debido a la ligera pendiente natural del terreno. Como se indica en el plano i2.26, la acumulación de agua tiende a concentrarse hacia la calle Pinto y hacia la esquina sur de la cancha de fútbol. (Ver i2.26)

2.3.2.1.3 ESPECIES VEGETALES Y FAUNA.

Las especies vegetales existentes en las áreas exteriores son: plantas ornamentales y arbustos de la especie *Callistemum Citrinus* (*cepillo blanco*). Sin embargo, a partir de un breve análisis por el sector, se han recabado posibles especies compatibles con las condiciones climáticas de la zona, estas son: Arupo (*Chionanthus Pubescens*), Cholán (*Tecoma Stans*), Laurel (*Laurus Nobilis*), Álamo Verde y Plateado (*Populus Deltoides*), Acacia (*Acacia Melanoxyylon*), Eugenia y Eugenia Vertical (*Eugenias*).

En cuanto a especies animales, debido al alto grado de urbanización, se han podido observar únicamente insectos y aves pequeñas, entre estas últimas encontramos: Quindes, Tórtolas, Gorriones y Mirlos. (Ver i2.27)

2.3.2.2 FACTORES ARTIFICIALES.

2.3.2.2.1 RELACIÓN CON LA CIUDAD.

La relación de la *EMB2* con su contexto no es distinta a lo que podríamos observar en cualquier otro equipamiento de gran tamaño en la ciudad. Se han construido grandes muros ciegos sin porosidad alguna para "amurallar el lote" dejando aberturas mínimas para el ingreso y salida de peatones y vehículos. Los tres frentes del lote, y sus límites con los predios vecinos, han sido concebidos bajo el mismo criterio y en ellos es visible la desvinculación de La Escuela con la ciudad próxima. (Ver i2.28)

No obstante es rescatable la iniciativa de las autoridades de La Escuela al generar convenios con el Colegio Santo Domingo de Guzmán para compartir algunas de sus instalaciones. Estrategia no muy explotada en otras partes de la ciudad, pero que potencia los usos compartidos y abre posibilidades de convivencia.

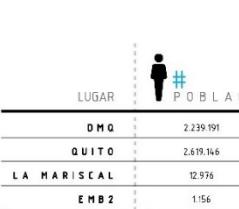
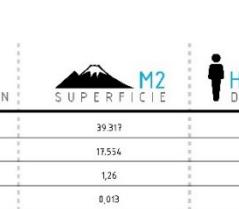
2.3.2.2 EDIFICACIONES EXISTENTES.

Las edificaciones que ocupa la *EMB2*, datan de distintas épocas, algunas construidas en la década de los 30's como lo describimos anteriormente en el caso del edificio esquinero realizado por Ridder, y otras a partir de sucesivas ampliaciones que ya se evidencian en los archivos de 1964, en las que básicamente se mantuvo la morfología del edificio inicial con bloques de hasta dos pisos.

En la actualidad las edificaciones han sido modificadas drásticamente: se han retirado las cubiertas originales, se han añadido volúmenes donde existían retranqueos, se han construido pisos adicionales con estructura metálica, se han abierto ventanas y se han perdido las proporciones en las molduras de puertas y ventanas. Seguramente la necesidad

i2.28 (Transformación de la *EMB2* _ 1964 a 2016)



				
AMPLIACIONES EN CONSTRUCCIONES EXISTENTES	ESTRUCTURAS LIVIANAS ADHERIDAS A LOS EDIFICIOS	RAMPAS DE ACCESO SIN CONDICIONES ADECUADAS		
				
ÁREAS DE LAVADO INCOPORADAS AL EXTERIOR DE LOS EDIFICIOS	DETERIORO DE LOS ESPACIOS EXTERIORES	MOBILIARIO NO CUENTA CON CONDICIONES DE CONFORT NI SOMBRA		
				
ESPACIOS RESIDUALES FRAGMENTADOS ENTRE LOS EDIFICIOS	ESPECIES VEGETALES SIN ESPACIO ADECUADO	JUEGOS INFANTILES CONVENCIONALES EN DETERIORO		
				
LUGAR	POBLACIÓN	SUPERFICIE	HAB/HA	VERDE URBANO
DMQ	2.239.191	39.317	57	21,66
QUITO	2.619.146	17.534	92	21,66
LA MARISCAL	12.976	1,26	45,7	54,68
EMB 2	1.156	0.013	1,13	11,39

i2.29

de cubrir una demanda cada vez mayor de estudiantes ha impulsado a transfigurar las edificaciones pensando únicamente en la utilidad de sus espacios, pero obviando cualquier valor histórico o arquitectónico. Además, junto a las edificaciones de mayor tamaño se han construido recintos de un solo nivel en el que se han adaptado usos como: comedores, bodegas y pasarelas, los cuales rehúyen cualquier idea de unidad. (Ver i2.28 / 1.29)

2.3.2.2.3 INTERVENCIONES EN ESPACIOS EXTERIORES.

Si en las edificaciones no se ha seguido ningún plan de crecimiento que guíe los cambios en las mismas, en las áreas exteriores las decisiones no han sido distintas.

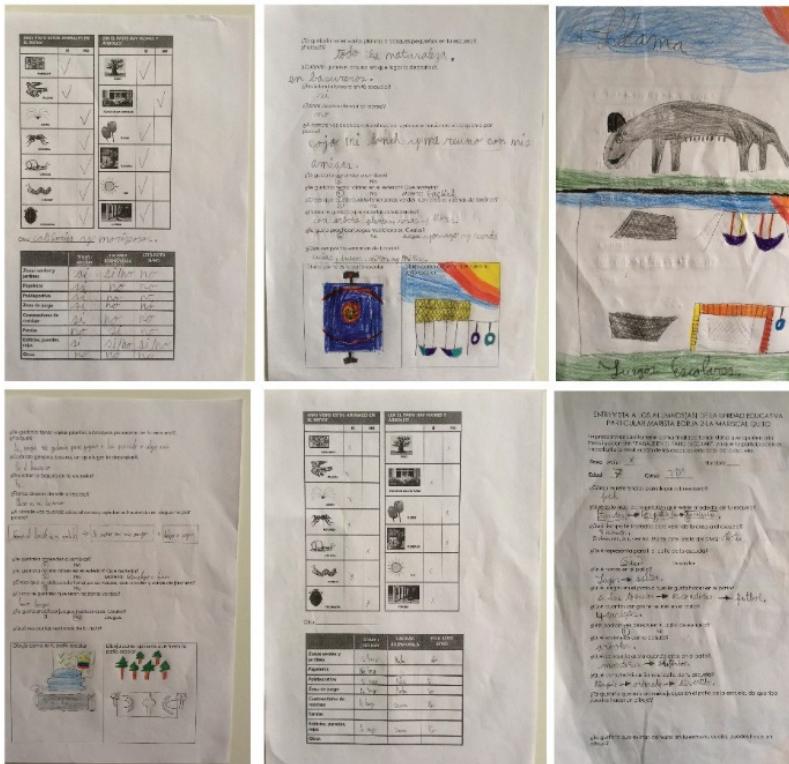
En los archivos del año 64 observamos que junto a la línea de los bloques de aulas existía un límite entre el piso duro y las canchas generado por grandes eucaliptos. Así también es posible observar que La Escuela estaba delimitada por arbustos de gran tamaño que la separaban del colegio Santo Domingo de Guzmán.

Al avanzar el tiempo se han perdido muchos de los valores existentes en las áreas exteriores: se han eliminado las especies vegetales de gran altura, se ha pavimentado la mayor parte de espacios que rodean la cancha de fútbol y el material de piso se encuentra resquebrajado y no presenta condiciones de uso adecuadas. Además de ello, el resultado ha sido la configuración de un espacio único, sin delimitaciones, en el que las distintas zonas del patio escolar, a pesar de su amplitud, quedan indefinidas, sin sombra y sin mobiliario que las configure. (Ver i2.28 / 1.29)

2.3.2.3 FACTORES SOCIALES.

Para el análisis de este último factor estructural del paisaje, hemos recurrido a recopilar información directamente de la población a la cual se dirige este estudio: los niños y niñas que utilizan todos los días el espacio del Borja 2, así como los profesores que están a su cargo.

i2.30



2.3.2.3.1 LOS ESTUDIANTES.

La EMB2 acoge a 1156 estudiantes que se encuentran divididos en ocho niveles -desde Inicial II, con niños de 4 años, hasta el 7° de Educación General Básica (EGB), con 11 años. El porcentaje de niñas es del 35%, mientras que el de niños de 65%.

En esta etapa se realizó el proceso de obtención de datos en campo mediante encuestas y dibujos elaborados por los niños sobre sus ideas en torno a su escuela y su patio de juegos. (Ver i2.30) Se trabajó con grupos autorizados por la Institución para la colaboración correspondiente y se contó con la ayuda de los profesores, quienes también aportaron con su conocimiento y experiencia en torno al comportamiento de niños y niñas en el patio escolar.

Es así que se preguntó a niños del 3° año de básica al 7° año de básica, cuyas edades comprendían desde los 7 a 11 años. Específicamente se trabajó con:

24 niñas y 7 niños de	7 años
32 niñas y 16 niños de	9 años
16 niñas y 28 niños de	10 años
10 niñas y 24 niños de	11 años

Teniendo un total de 160 niños encuestados con una presencia mayoritaria del 57% de niñas (92) y el 43% de niños (68).

A continuación se anotarán los resultados de las preguntas realizadas.

2.3.2.3.2 RELACIÓN CON LA CIUDAD PRÓXIMA.

Dentro de este subcapítulo incluimos tres preguntas (Ver i2.32):

1. ¿Cómo te referencias para llegar a tu escuela?

El 58% de los encuestados nos comentó que si necesitan llegar a su escuela dan como referencia la *Clinica Pichincha*, ya que da al acceso vehicular de buses; el 15% se referencia por la calle 9 de Octubre y

Veintimilla, intersección vial cercana al acceso; y el 27% indicó la *Librería Juan Marcket* que queda frente al acceso vehicular y peatonal.

2. *¿Qué es lo más representativo que existe alrededor de tu escuela?*

Los hitos más representativos son Juan Marcket con el 27%, La Clínica Pichincha con 41% y el Parque Julio Andrade con 16%.

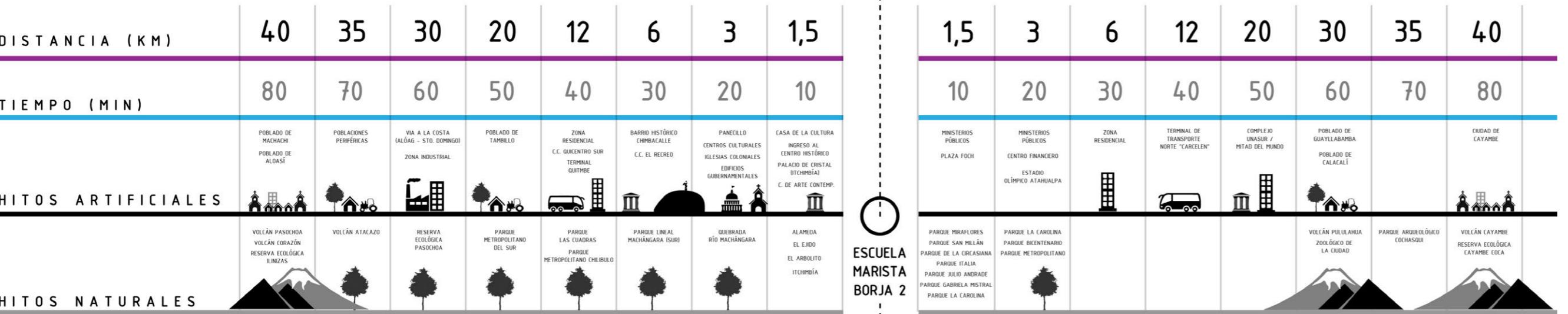
3. *¿Qué tiempo te trasladas para venir de tu casa a la escuela?*

El 12% de ellos se traslada 15 minutos para llegar a la escuela, el 21% se demora aproximadamente 30 minutos, el 48% de ellos recorren 1 hora para llegar a la escuela y el 20% tarda hasta 2 horas en llegar. (Ver i2.33)

O E S T E

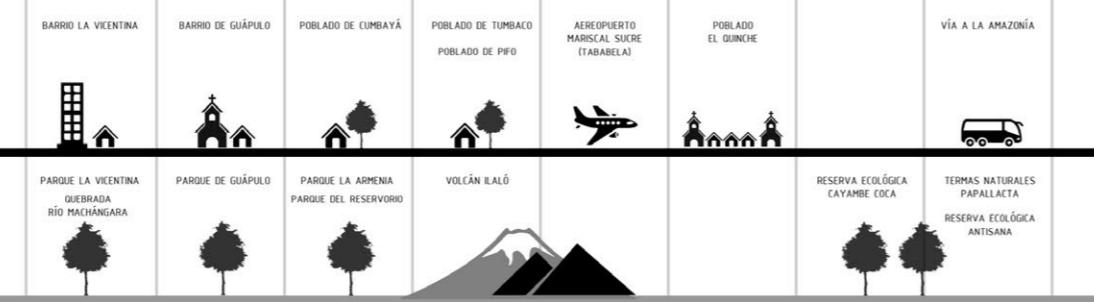
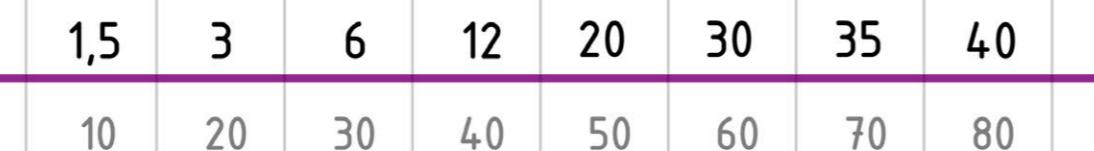
< S U R

N O R T E >



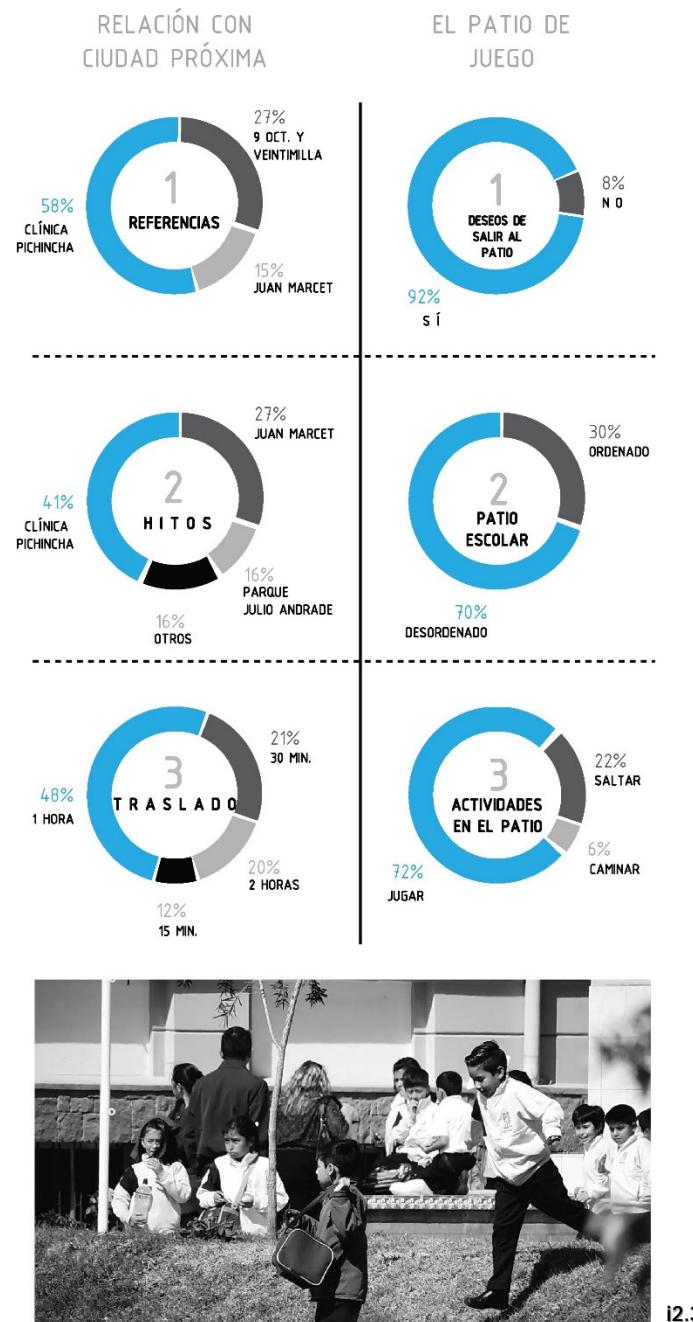
ESCUELA
MARISTA
BORJA 2

E S T E



i2.31 (Esquema de aproximación a la EMB2 en el contexto de ciudad)

"La Mariscal se encuentra en el centro consolidado de la ciudad, en donde los hitos históricos, la presencia del paisaje y la conexión inmediata con los sistemas de transporte principales, convierten al barrio en un lugar para la diversidad y confluencia de muchos grupos sociales. Esta es la dinámica cotidiana de los estudiantes del Borja 2".



2.3.3 LOS ESPACIOS DE RECREACIÓN.

Existe una relación muy estrecha entre espacios de juego y el comportamiento de niños y niñas. Como establecimos en el sub-capítulo 1.2.1.4 de este documento, es fundamental la importancia de un entorno equilibrado, que enseñe el mundo a los niños y que pueda reforzar, o incluso cuestionar, lo que se aprende en las aulas. Por ello recurrimos a ciertas preguntas y ejercicios para identificar lo que piensan y sienten acerca del patio escolar: cómo les gustaría que fuera, si son conscientes del paisaje y de sus valores, qué espacios prefieren, a qué juegan, que observan cuando ven por las ventanas de su aula, etc.

2.3.3.1 EL PATIO DE JUEGO.

Dentro de este subcapítulo incluimos catorce preguntas (Ver 12.32 / 2.33 / 2.34):

1. ¿Tienes deseos de salir al patio de la escuela?

El 92% de los niños desea salir al recreo porque lo identifican como un momento de respiro de las actividades académicas, mientras el 8%, por diferentes inconvenientes de salud o preferencia por quedarse descansando bajo sombra, desea quedarse en el aula o en los corredores de la escuela.

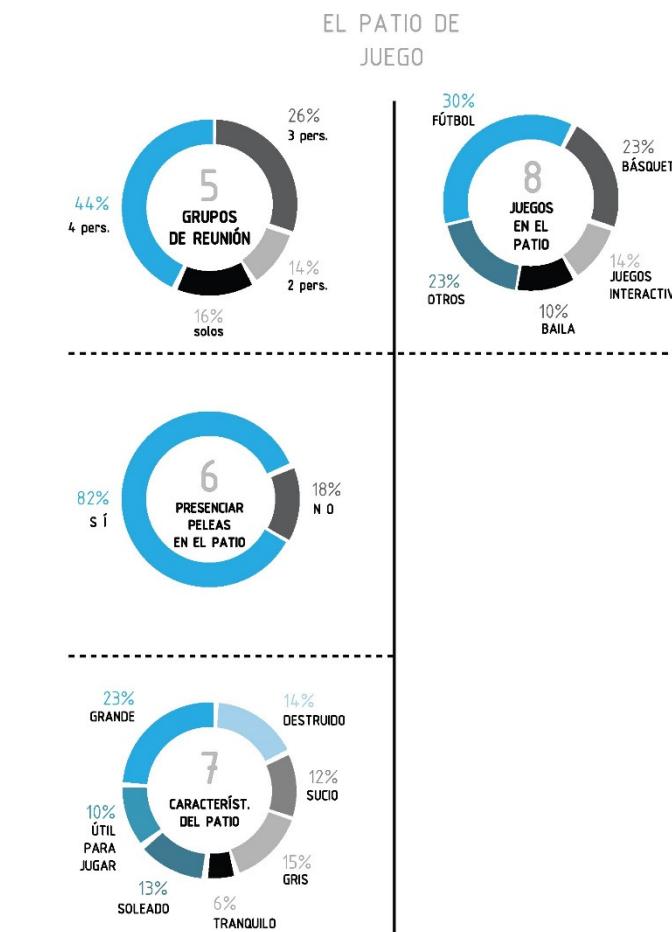
2. ¿Qué representa para ti el patio de la escuela?

Con respecto a la identificación del patio escolar con los términos orden y desorden, el 70 % de los niños identificaron que su patio es desordenado, mientras el 30% lo miran con cierto orden.

3. ¿Qué haces en el patio?

El 54% de los niños indicaron que juegan, el 22% que descansan, el 18% que saltan y un 6 % que caminan. Por lo que la actividad física y lúdica es la que abarca la mayor actividad en el patio.

4. ¿A dónde vas cuando sales al recreo, ayúdanos haciendo un esquema por pasos?



i2.33

El 54% de los encuestados realiza un proceso sistemático de primero ir al lunch o bar con los amigos, luego juegan y antes de ir a clases van al baño, mientras un 14% no toman el lunch en su proceso de recreo y prefieren estar con sus amigos, jugar e ir al baño.

5. *Con cuántos amigos te reúnes en el patio?*

Los niños/as prefieren estar en grupos mayores a 3 integrantes. Es así que el 44% de ellos se reúne con 4 compañeros, el 26% con 3, mientras el 14% sale en pareja.

6. *Has podido ver peleas en el patio?*

El 82% de los niños ha presenciado peleas en el patio y el 18% de ellos no ha visto ninguna. Lo cual incita a pensar que de una u otra manera el espacio de juego, su patio, al ser identificado con el desorden influye de manera directamente proporcional a un comportamiento negativo. Ya sea por la carencia de espacios en donde realizar actividades diversas como el descanso o juegos tradicionales o simplemente conversar entre ellos.

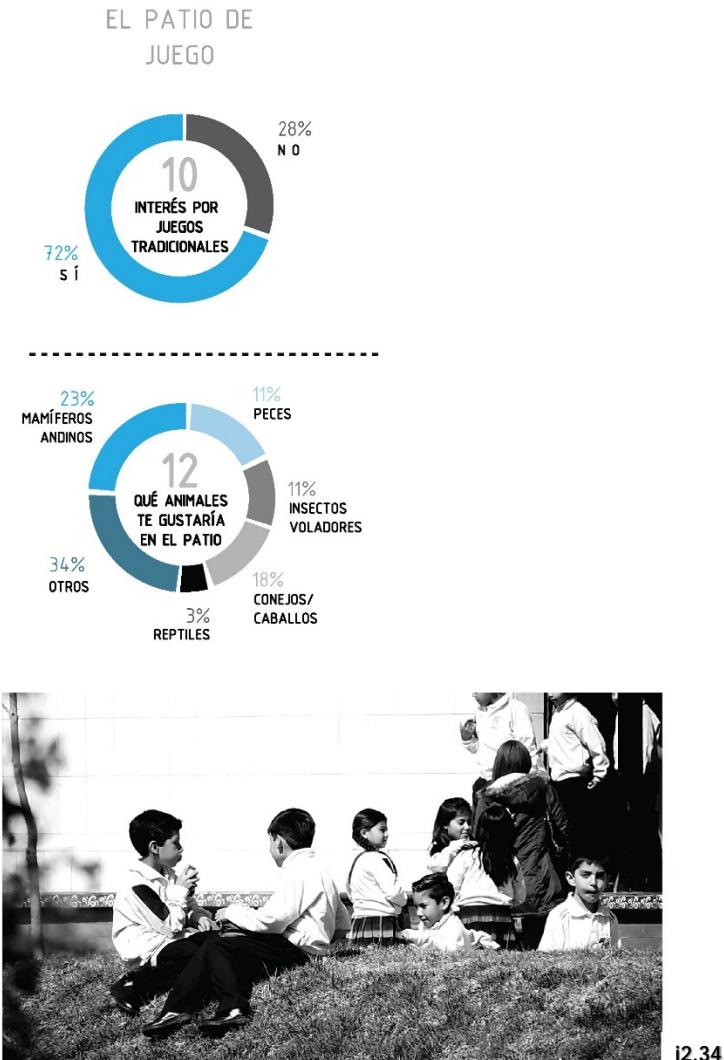
7. *Qué características tiene el patio de tu escuela?*

Cuando fueron preguntados acerca de las características de su patio, el 23% lo definió como espacio grande, el 15% dijo que es gris, el 14% que es destruido, el 13% identifica que es soleado y un 12% que no es tan limpio, mientras el 10% que funciona para jugar y solo el 6% determina que es tranquilo. Por lo tanto los niños caracterizan al patio como un espacio amplio pero con varias debilidades para su uso.

8. *A qué juegas o qué te gusta hacer en el patio?*

Teniendo un amplio porcentaje de niños que juegan en el patio se evidenció que el 30% de ellos juega fútbol, un 23 % básquet, el 14% juegan a "las topadas" y un 10% indicó que baila. Siendo evidente que la mayoría de niños se inclinan por deportes que se ejecutan sobre la cancha de fútbol que es de pasto y la cancha de básquet que tiene su espacio definido.

9. *Te gustaría que existan varios juegos en el patio de la escuela, de qué tipo, puedes hacer un dibujo?*



Los niños respondieron en un 28% que deben existir juegos escolares, en un 14 % toboganes de agua, en un 11% desean tener piscina y con el mismo porcentaje zonas para pintar y con un 10% una tarabita. También hay otros juegos que se dibujan y son nombrados como el saltarín con un 8%, juegos mecánicos con un 4% y juegos que contengan agua con el 25%. El pedido en realidad es tener diversidad de juegos.

10. ¿Te gusta practicar juegos tradicionales? ¿Cuáles?

Al 72% de niños les interesa los juegos tradicionales como la rayuela (13%), el yoyo (8%) y la cuerda (9%), mientras que al 28% de los niños no les interesa la práctica de juegos tradicionales.

11. ¿Qué animales has visto en el patio de tú escuela?

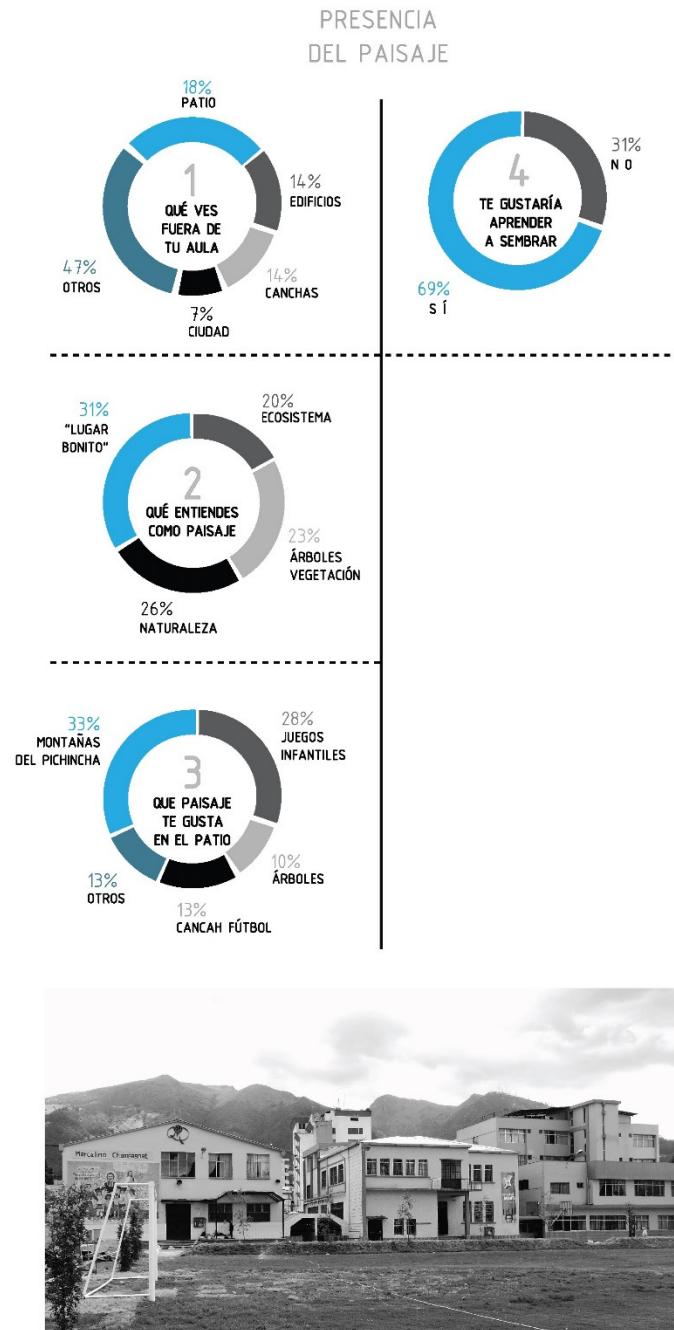
El 81% de los niños encuestados han visto mariquitas (*Coccinellidae*), el 71% han visto palomas, el 50% hormigas y un 33% cucarachas. En cambio el 23% de ellos observó lombrices en las áreas verdes, el 9% vio mariposas y el 6% de los niños miraron colibríes (*Trochilinae*) y lagartijas. Se ha identificado la presencia de animales comunes a ecosistemas urbanos en contraste a mariposas y colibríes, especies muy sensibles, lo que nos permite pensar que el ecosistema del patio se encuentra degradado.

12. ¿Te gustaría que existan animales en tu escuela, cuales, puedes hacer un dibujo?

Con un 23% los niños prefieren llamas en su patio así como conejos y caballos con el 18%, también dibujan y marcan peces y mariposas con el 11%, y con un 3% serpientes. Nuevamente los niños nos indican querer tener mayor diversidad de animales en el patio, ya sea por curiosidad que ligue al conocer más sobre ellos como mirarlos o cuidarlos.

13. ¿En el patio hay presencia de flores, arboles, sol y sombra?

El 100% de los niños identificaron que tienen presencia del sol en el horario de clases y recreo. En cambio el 91% de ellos indicó que no existen espacios de sombra para actividades externas, por lo que deben usar bloqueador y gorras para



protegerse de los rayos especialmente a medio día. El 88% de ellos también nos indicó que no existen flores en las ventanas, el 87% dijo no haber flores en el patio o jardines, el 94% aseveró que no existen árboles en los espacios externos. Lo que permite identificar que hay mucho espacio abierto, pero sin elementos vegetales que permitan equilibrar la escala en el patio y mimetizar la influencia de los rayos solares.

14. ¿Te gustaría tener varias plantas o bosques pequeños en tu escuela?

Con el 98%, los niños aprueban tener varias plantas y bosques para jugar "guerritas", aprender cómo crecen y saber sus nombres. Algunos hablaban sobre "bosques divertidos" con aire fresco y limpio y que les gusta la naturaleza. Se evidencia nuevamente que la mayoría de niños aman la naturaleza y encuentran en ella un valor para su entretenimiento.

2.3.3.2 PRESENCIA DEL PAISAJE.

Dentro de este subcapítulo incluimos siete preguntas (Ver i2.35 / 2.36):

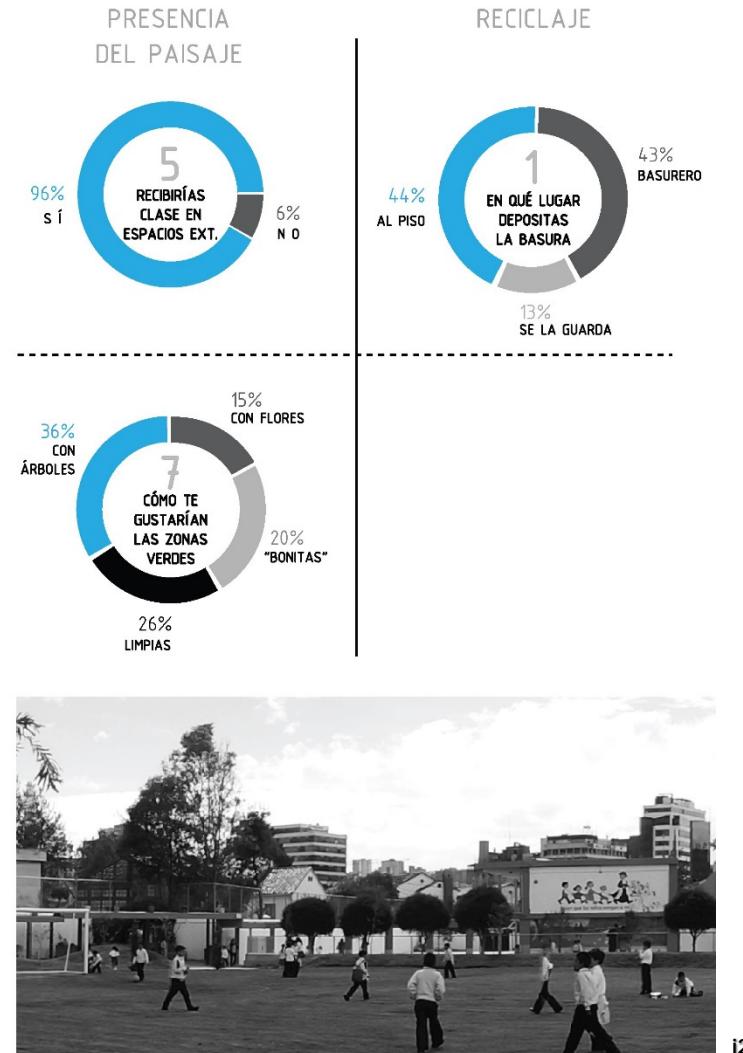
1. ¿Qué ves por las ventanas de tu aula?

El 14% de los niños miran las canchas, un 18% el patio, el 14% miran edificios y un 7% la ciudad. Permitiendo avizorar que la comunidad de niños mira al exterior los espacios de recreo.

2. ¿Qué entiendes como paisaje?

Esta es una pregunta que nos permite saber "qué consideran los niños como paisaje":

"Un lugar bonito"	31%
La naturaleza misma	26%
Árboles y vegetación	23%
Ecosistema	20%



Se puede apreciar que los niños, ya sea por su formación en clases o enseñanza en casa, tienen la percepción de saber que el paisaje es naturalista.

3. ¿Qué paisaje te gusta cuando estas en el patio?

El 33% por ciento de los niños indicaron que el paisaje que más le gusta es el de las montañas del oeste sin saber todos su nombre (Pichincha), el 28% dijo que los juegos, un 13% la cancha de futbol y en porcentajes menores al 10% comentaron sobre los árboles, la gruta, los edificios y el cielo. Por lo tanto los niños perciben que las masas verdes naturales son de gran importancia.

4. ¿Te gustaría aprender a sembrar?

El 61% de los niños indicaron que les encantaría sembrar en la escuela para saber cómo crece una planta, mientras el 39% no mostró interés. Esto nos da como referencia la intención de relacionarse con el proceso de siembra, cuidado y cultivo de especies vegetales.

5. ¿Te gustaría recibir clases en los espacios exteriores? ¿Qué materia?

El 94% de los niños confirmó que sí desean tener clases en el patio, prefiriendo con un 33% la materia de inglés, con un 15% ciencias naturales y el 8% de los niños nos indicaron que todas. El restante 6% no desea tener clases en el patio.

6. ¿Crees que es adecuado tener zonas verdes, con árboles y jardines?

El 70% de los encuestados determinó querer zonas verdes, de árboles y jardines, el resto de niños dijo que no. En su mayoría han indicado su preferencia por estar junto a la naturaleza.

7. ¿Cómo te gustaría que sean las zonas verdes?

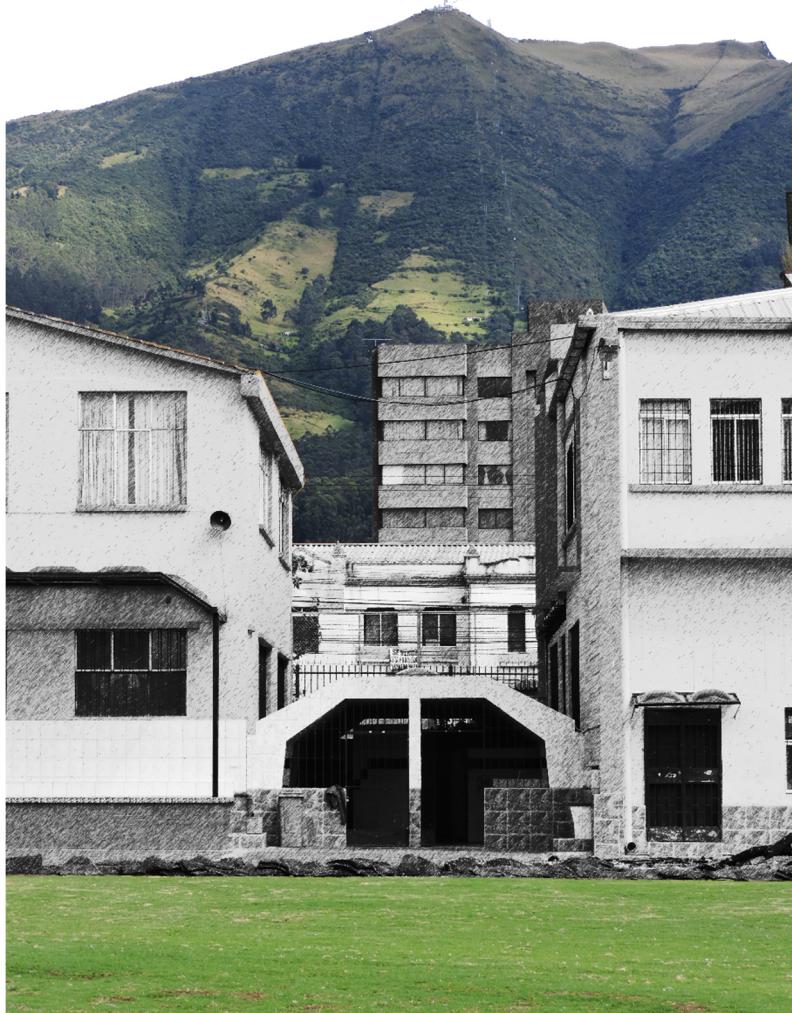
El 39% indica que quisieran zonas verdes con árboles, limpias 26%, bonitas 20% y con flores 15%.

2.3.3.3 RECICLAJE.

Dentro de este subcapítulo incluimos dos preguntas:

1. ¿Cuándo generas basura, en qué lugar la depositas?

12.37



Santiago Javier Espinoza Carvajal

Nos indicaron que el 43% usa el basureo para depositar los desechos comunes, el 13% se guardan la basura en el bolsillo y el 44% simplemente arroja la basura al piso. Esto produce un patio sucio y de imagen desordenada, generando contaminación en el equipamiento y un trabajo mayor para los conserjes.

26. ¿Reciclan la basura en tú escuela?

Los niños en un 70% comentaron que poseen un lugar para reciclar botellas y cartón en el que ubican y reciclan los residuos antes mencionados.

2.4 CONCLUSIONES.

A lo largo de esta fase hemos descrito las particularidades de nuestro caso de estudio. De manera general se ha abordado dos escalas: la del barrio La Mariscal y la de la Escuela Marista Borja 2, como instancias urbanas en las que nuestra intervención sobre el patio escolar puede tener cierta repercusión. Por lo tanto, el lugar de intervención, desde las dos perspectivas, nos arroja ciertas consideraciones para la fase de análisis que anotamos a continuación:

La aproximación a La Mariscal presenta una porción de la ciudad que es un palimpsesto debido a todas las capas históricas que se superponen en el mismo espacio: desde la existencia de lagunas y la presencia de grupos indígenas, las primeras trazas que superan el centro histórico, sus construcciones historicistas de las primeras décadas del siglo XX, la consolidación como centro turístico y financiero en los años 70's, hasta su actual configuración como centro de ocio/esparcimiento y plataforma para la diversidad cultural. Encontramos en La Mariscal un espacio urbano con una vasta memoria histórica que entrega diversas líneas de interpretación sobre las cuales rescatar sus espacios y pensar sus futuras formas.

Del análisis de factores estructurales en La Mariscal extraemos algunas consideraciones:

En cuanto a factores naturales, se encuentra muy cerca de parques de escala zonal, con cierto valor histórico que compensan la falta de espacios de escala barrial en su interior.

En cuanto a factores artificiales, se encuentra bien conectada por el sistema de transporte, existe población altamente diversa en la zona, aunque también vacíos urbanos y baja densidad poblacional.

En cuanto a factores sociales, indican que el barrio tiene un gran valor histórico y es identificado como un centro de expresión cultural, esparcimiento y reconocimiento del otro.

Por otra parte *La Escuela Marista Borja 2*, al ser una de las instituciones tradicionales que se han asentado en el barrio, ha ido construyendo su propia historia a partir de los sucesos que caracterizaron a su lugar de emplazamiento, a los personajes públicos formados en sus aulas, a la relevancia de la obra de monseñor Pedro Pablo Borja y al valor de sus edificaciones.

En ese sentido al analizar los factores estructurales del paisaje pudimos ver deficiencias en muchos aspectos. La presencia de elementos naturales en *La Escuela* es muy reducida y no provee a los usuarios de condiciones de sombra o generación de micro-climas. La planificación ha sido deficiente, lo cual ha deteriorado los edificios y su relación con la ciudad próxima. Al llegar a los factores sociales pudimos observar que hay cierta conciencia de los niños y niñas sobre la calidad de espacio que tienen, lo cual incita a pensar que las condiciones del patio podrían tener repercusiones en el comportamiento de los mismos. (Ver i2.37)