

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA PÚBLICA, LIMA - DECADA 1990

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA

DIEGO GALVEZ PACHECO

DIRECTOR

ARQ. RAUL FLOREZ GARCIA RADA

LIMA, PERU 2006

Infraestructura Educativa Pública en Lima Metropolitana en la Década de 1990

GENERALIDADES

I. Introducción	Pág. 4
II. Área y Tema de Investigación	Pág.5
III. Propósitos y Objetivos	Pág.5
IV. Estado de la Cuestión	Pág.6
V. Hipótesis de la Investigación	Pág.9

CAPITULO 1: Marco Teórico – Variables y Parámetros

1.1. Marco Teórico	Pág.11
1.1.1. Función y norma	Pág.11
1.1.2. Espacio	Pág.12
1.1.3. Volumen y forma	Pág.12
1.1.4. Imagen y ciudad	Pág.13
1.2. Diseño de Variables y Parámetros	Pág.14
1.2.1. Emplazamiento	Pág.15
1.2.2. Aspectos funcionales	Pág.23
1.2.3. Concepción espacial	Pág.35
1.2.4. Composición volumétrica – formal	Pág.44
1.2.5. Imagen y significado	Pág.52
1.2.6. Entorno y ciudad	Pág.57

CAPITULO 2: Análisis

2.1. Método de Análisis. Diseño de Variables y Parámetros	Pág.63
2.2. La Realidad del Modelo del INFES - Muestra (Fichas de 20 Colegios)	Pág.65
2.3. Matrices de Comparación	Pág.66
2.3.1. Por Parámetros	Pág.66
2.3.2. Por Colegios	Pág.67
2.4. Resumen Comparativo	Pág.68
2.5. Análisis de la Infraestructura Educativa Por Parámetros	Pág.69
2.6. Análisis de la Infraestructura Educativa Por Colegios	Pág.82

CAPITULO 3: Conclusiones

3.1. Conclusiones – Ideas Generales	Pág.84
3.2. Comprobación de Hipótesis	Pág.87
3.3. Recomendaciones	Pág.89

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

GENERALIDADES

I. INTRODUCCION

El nivel de la educación de los países siempre ha estado en relación directa de lo que sucede con sus sistemas de gobierno, niveles económicos y productivos, estándares de vida y respeto por las leyes, por los derechos humanos, por la vida y la sociedad, la conservación de sus recursos y la naturaleza.

Los países desarrollados no crecen sobre la base de un patrimonio rico y único, tampoco en función de la raza, credo o sexo, sino de la educación y valores que cultivan en su juventud.

Por ello el **estudio y desarrollo de políticas de educación** más eficaces y modernas que permitan desarrollar una generación de peruanos con visión de desarrollo y éxito, con ganas de triunfar y cooperar, con valores y amor por su país, debería ser una **prioridad en todos los planes de gobierno** integrales y locales.

El estudio de la realidad actual de la infraestructura educativa es una forma de medir lo que de manera intuitiva sabemos, que los planes de reforma educativa y modernización actuales no son suficientes para este cambio radical necesario.

De alguna manera el estudio de uno de los componentes de la educación (su infraestructura) – además de ser un tema ad-hoc para discutir entre arquitectos y diseñadores - podría darnos perspectiva de la solución o por lo menos indicarnos la distancia que nos separa de una propuesta adecuada.

Tal vez la solución no necesariamente sea cuestión de grandes planes de reforma o cambios radicales costosos y de respuestas a largo plazo, tal vez pequeños cambios diarios, a paso firme, nos conduzcan a donde queremos llegar.

Con esta investigación se espera contribuir con uno de esos pequeños pasos.

II. ÁREA DE INVESTIGACIÓN Y TEMA DE ESTUDIO

El trabajo está enmarcado dentro del estudio de la infraestructura educativa como tipología arquitectónica, y como base importante de la función educativa y en consecuencia de la sociedad. El tema que desarrolla este trabajo es una evaluación técnica de dicha infraestructura construida en la década de los 90s por la institución del Ministerio de la Presidencia, **INFES** (Instituto Nacional de Infraestructura Educativa y de Salud), en Lima Metropolitana, en aspectos del diseño arquitectónico.

III. PROPÓSITO Y OBJETIVOS

La motivación de esta investigación es el desarrollo de una conciencia de excelencia en nuestro quehacer arquitectónico, apuntando a esta actividad del ser humano, base del desarrollo social, moral y cultural de toda sociedad, que es la educación.

El **objetivo principal de la investigación** es crear una **herramienta** que permita el **mejoramiento de la calidad del diseño arquitectónico de escuelas públicas**, detectar posibles problemas en los modelos propuestos, producto de esquemas ineficientes e intereses económicos y políticos ajenos al diseño arquitectónico, que impiden su adecuado desarrollo.

Otros objetivos de la investigación son:

- resaltar la **importancia del diseño** arquitectónico como parte de un sistema integral de vivencia humana, la ciudad, y la sociedad que la construye.
- comprender la **importancia de la imagen** arquitectónica de las instituciones públicas para la comunidad, como parte de la expresión cultural de la sociedad.

IV. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En la actualidad se pueden consultar diversas fuentes y estudios de educación en el Perú, de instituciones privadas al servicio de la educación, organizaciones no gubernamentales, etc. (Infancia, NARCEA, Aula Libre, TAREA, por ejemplo), de diferentes épocas y diversos enfoques, pero siempre relacionados al tema social educativo principalmente, con lo cual se excluye sus aspectos arquitectónicos y urbanísticos. Algunos trabajos de investigación, tesis y proyectos de grado, mayormente de la Facultad de Arquitectura de la UNI (poco se ha encontrado en otras Facultades), estudian el problema del diseño arquitectónico de escuelas pero con el propósito de sustentar un proyecto de tesis a manera de investigación base para el tema de diseño, es decir no abarcan un modelo o etapa de la historia de la infraestructura educativa en su totalidad.

Un trabajo interesante es la tesis **“Educación en el Perú”** (Kuan, Gutiérrez, López y Montoya, 1970) que estudia la problemática de la educación en su momento y plantea respuestas a los modelos de esa época, pero es antiguo para basar en él un estudio actual.

Sin embargo persigue objetivos similares al presente trabajo y es una buena referencia en la metodología de investigación y en su aproximación al tema.

Existen trabajos de investigación universitarios acerca del planeamiento de la educación y la infraestructura educativa, como:

-Arguedas, 1963

“Elementos para un plan de desarrollo de la educación”

-Patroni, 1960

“Planeamiento escolar en Lima”

-Lynn Vásquez, 1964

“Núcleos escolares y ordenamiento regional”

-Patiño y Patroni, 1973

“Planeamiento de infraestructura educativa en Lurín – Pachacamac”

-Valverde, 1975

“Consideraciones básicas para el planeamiento de locales educacionales”,

que dan importantes ideas del tema educativo pero con un enfoque centrado a dar soluciones concretas para casos específicos, sirviendo de sustento al proyecto de tesis (edificio educativo), con algún estudio de la realidad educativa que sirve de referencia.

Y luego existen trabajos de investigación y tesis como:

Alcalde y Aragón, 1990

“Centro Educativo Comunitario Astuparia”

Sarda - Ynoquio, 1984

“Estudio de investigación para la ESEP Iquitos”,

que se centran exclusivamente en el estudio de un caso concreto, para luego proponer desarrollos posteriores como proyecto de grado.

Existen publicaciones y foros de discusión en Internet y también estudios de modelos educativos (Informe UNESCO, París 1978), pero en otras realidades, como los Estados Unidos, Francia, España, pero ninguno aplicado a nuestra realidad, para lo cual sí existe el **Manual de Criterios de Diseño** que emite el Ministerio de Educación, pero que carece de crítica arquitectónica. A excepción de los artículos periodísticos del Arq. Frederick Cooper del 17/03/99; y el del Arq. Miguel Dueñas del 07/07/99 en **El Comercio**, acerca de edificios escolares, es

difícil encontrar y no hay nada escrito; la oficina del INFES, tampoco tiene nada publicado y muy poco realizado en investigación arquitectónica y análisis de sus propias obras, con excepción de algunos estudios estadísticos y económicos.

Por lo tanto, habiendo muy poco en el tema específico planteado por este trabajo, y siendo lo que existe, desactualizado y foráneo, el presente trabajo busca cubrir esa porción del área de estudio planteada, un **estudio exploratorio minucioso de los colegios públicos en Lima**, como referencia de un modelo de nivel nacional, siendo la realidad estudiada un tema actual y aún posible de mejorar.

V. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION

1. El centro educativo INFES responde solo a criterios de diseño funcional, en detrimento de la educación.

- poca calidad de espacios, ambientes inadecuados por producir modelos de bajo costo.

2. Los criterios de diseño del modelo INFES están basados en programas generalizados sin tomar en cuenta realidades locales diversas.

- adecuación de un modelo repetitivo y de bajo costo no responden a las expectativas de una educación de calidad sino de una educación en cantidad.

3. Las limitaciones de los terrenos escogidos impiden un adecuado diseño espacial y funcional.

- los terrenos, en algunos casos impiden soluciones simples y claras del modelo propuesto, causando graves problemas funcionales.

4. La composición volumétrica formal no respeta el contexto social, físico o cultural en que se encuentra inmerso el centro educativo.

- el modelo no intenta dar una respuesta a referencias locales, por ceñirse a la respuesta funcional y seriada.

5. Los centros educativos INFES proyectan una imagen equivocada de objeto, u oferta política, lo cual debilita su identidad social.

- el producto es tomado como un objeto de propaganda política, quizás necesario, pero no puede abusarse de esta situación al punto de dañar el producto convirtiéndolo en un objeto político.

CAPITULO 1

MARCO TEORICO
VARIABLES Y PARAMETROS

1.1. MARCO TEORICO

El trabajo se propone estudiar el problema de las escuelas públicas y los principales temas relacionados, tratados anteriormente por especialistas y estudiosos de la materia.

Cada tema tendrá bibliografía que respalda nuestro punto de vista acerca de la realidad de los colegios, sus criterios de diseño y sus resultados.

1.1.1. Función y norma

Estudios acerca de la educación indican que el medio en que se desarrolla la enseñanza es gravitante en la calidad de la educación que se imparte y dan gran importancia al estudio de las condiciones de función, medio ambiente y diseño aplicado a la ergonometría del cliente, como parte vital de un resultado adecuado e ideal para el estudiante, como lo explica Jaime Lynn¹.

Carlos Patroni² resalta la ineficiencia de los cálculos e índices que se utilizan por los programas públicos de educación en la implementación de infraestructura educativa, al tratar los problemas de la arquitectura educativa con censos generales y soluciones repetibles de bajos costos y poco esfuerzo.

El problema del diseño funcional no sólo se refiere a la correcta distribución de ambientes y un adecuado flujo de funciones y recorridos, sino que también trata de aspectos ambientales, ergonómicos, y de adecuación al terreno.

Acerca del tema, los reglamentos y normas de diseño que emite el Ministerio de Educación³ y que se usa, o debería usarse para la construcción de colegios es un buen punto de partida pero también revisaremos las opiniones críticas de arquitectos especialistas.

¹ Jaime Lynn Vásquez – Núcleo Escolares y Ordenamiento Regional, FAUA UNI 1964 – pág. 36

² Carlos Patroni – Planeamiento Escolar en Lima, FAUA UNI 1960 – pág. 13

³ Ministerio de Educación – Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos, Lima 1997

1.1.2. Espacio

El ambiente en el que vivimos y nos desenvolvemos es parcialmente responsable de nuestra forma de vida y estado mental y físico, así también nosotros y nuestra forma de vida moldeamos el ambiente que construimos para habitar.

Es pues una relación en doble sentido que guía nuestro desarrollo cultural y social. Miguel Calvo⁴ y Esther Uría⁵ coinciden en que el espacio de educación debe ser un lugar idóneo para la actividad que se realiza y debe alentar a la cultura y el equilibrio mental necesario para absorber los conocimientos impartidos.

La educación a su vez no es solo lectura y estudio, también es actividad física descanso y meditación lo cual requiere espacios amplios abiertos y libres, naturales y apacibles donde poder dar el descanso necesario a la actividad del estudio.

La importancia del espacio en la educación es un tema desarrollado en medios de investigación educativa pero que parece tener poco impacto en el diseño de proyectos arquitectónicos educativos.

Acerca del tema revisaremos estudios y publicaciones sobre la función del ambiente en la educación.

1.1.3. Volumen y forma

Henry Etienne⁶ sostiene que desde la segunda mitad del siglo pasado las ciudades en el Perú han sido afectadas por un complejo fenómeno de depresión estructural e histórica que reduce las condiciones de vida de sus habitantes a situaciones infrahumanas.

⁴ Miguel Calvo – Espacios Educativos, Aula Libre No. 36, Lima 1999 – pág. 21

⁵ Esther Uría – Estrategias organizativas para mejorar los centros educativos, Madrid 1998 – pág. 93

⁶ Henry Etienne – La escena urbana, PUCP, Lima 1978 – pág. 43

La falta de respeto por nuestro medio habitable, nuestra historia y cultura muestran extremos resultados de desprecio por un orden y unas condiciones adecuadas de vida.

Así mismo la falta de respeto por estos valores dañan mas aún, no solo las ciudades en que vive la mayoría del país, sino también las comunidades rurales, las sociedades campesinas que ven erróneamente en la ciudad un modelo de vida a alcanzar y no se muestra un mínimo de respeto por la naturaleza y los valores y formas de vida tradicionales.

La preocupación o respeto por edificios aledaños y la armonía de conjunto de calles, manzanas o barrios; así como el respeto por la tradición constructiva y la cultura del lugar, es un aspecto del diseño que se omite.

1.1.4. Imagen y ciudad

En el informe de la UNESCO⁷ acerca de locales educativos de 1978 se resaltan intervenciones en diferentes partes del mundo donde la adecuación a un nuevo uso educativo en un edificio antiguo, y su correcto tratamiento formal dan un resultado positivo en la imagen de una escuela, con identidad de lugar y un respeto por la cultura y la sociedad que representa, también se mencionan proyectos de obra nueva donde la arquitectura moderna no pierde ese espíritu atemporal y cultural del edificio.

Acerca del tema poco se ha escrito pero no por ello es un asunto menos importante. La imagen que debe proyectar la escuela es algo que debería interesar no sólo a especialistas y estudiosos de la educación sino a toda la comunidad.

⁷ UNESCO – Edificios y locales para uso e colar y comunitario, París 1978 – pág. 86

1.2. DISEÑO DE LAS VARIABLES Y SUS PARAMETROS

El marco teórico ha sido planteado de manera que pueda resolver las preguntas y cuestiones que se analizan en el presente trabajo.

Por un proceso de orden y sistematización de los elementos que componen el diseño arquitectónico, podemos inferir que los temas del marco teórico, al igual que los que comprenden las variables y sus parámetros se pueden clasificar en:

Criterios de diseño del objeto o edificio

- Aspectos funcionales (uso, ergonometría), concepción espacial (relación y continuidad de espacios, forma interior), composición volumétrica (forma exterior), áreas libres (el paisaje, las visuales), estilo y composición de fachadas (tipología).

Función social del objeto o edificio

- La imagen de la escuela y su entorno físico (contexto), la imagen educativa (proyección de la cultura y la sociedad que representa), mensajes y lenguaje de la arquitectura.

De acuerdo a esto extraemos estas seis variables (de las cuales los parámetros identificables se remiten a la normativa existente, de la misma manera se aplican los indicadores para dichos parámetros, organizados en el cuadro continuo), variables que resumen las ideas planteadas:

- La importancia del **emplazamiento** en el diseño arquitectónico.
- Los **aspectos funcionales**.
- La **concepción espacial** en el diseño.
- La **composición volumétrica** formal del edificio.
- La **imagen y el significado** en la arquitectura.
- La relación del objeto arquitectónico con el **entorno y la ciudad**.

Con estos temas, desarrollaremos en el análisis, los parámetros para medir estas variables y dar un juicio de valor sobre la muestra analizada.

PARAMETROS DE ANALISIS

MARCO TEORICO	VARIABLES	PARAMETROS	INDICADORES	
funcion y norma	emplazamiento	1. area terreno vs poblacion	7.5 m ² / alumno	
		2. % areas libres	70%	
		3. area de influencia	r : 1500 / 3000 ml	
		4. limites sectoriales	80% poblacion	
		5. espacios publicos accesibles	r : 500 ml	
		6. zonificacion adecuada	R3 - CV - OU	
		7. accesos	3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)	
	aspectos funcionales	1. ordenamiento territorial	organización nuclear (ver esquema 3.1)	
		2. ordenamiento espacial	dimensiones y forma del aula (1.50 m ² /alumno)	
		3. antropometria	cuadro de alturas y mobiliario	
		4. iluminacion	cuadro apertura / luxes artif.	
		5. ventilacion	cuadros altura, renovacion y apertura	
		6. aislamiento termico	materiales / k : 1.4 kcal/h	
		7. color	tabla de color	
espacio	concepcion espacial	1. espacio publico vs privado	variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.	
		2. continuidad espacial	recorridos claros, señalizacion	
		3. ordenamiento espacial	separación de funciones, grupos de población, etc.	
		4. el aula	ver esquema 3.1 de distribución espacial Normas Técnicas (Ministerio de Educación)	
		5. espacios recreativos	diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas	
		6. espacios intermedios	variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación	
	volumen y forma	composicion volumetrico - formal	1. escala humana	variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, areas de ocio
			2. escala urbana	indicadores ergonómicos, detalles constructivos Normas Técnicas (Ministerio de Educación)
			3. orden volumetrico	parámetros normativos municipales
			4. orden formal	diseño de imagen educativa, institucional
			5. volumen vs espacio	ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas Normas Técnicas (Ministerio de Educación)
	imagen y ciudad	imagen y significado	1. lenguaje educativo	diseño formal en tipología educativa
			2. identificacion social	diseño de imagen educativa, institucional
			3. mensajes exogenos	relación entre espacios abiertos volúmenes
entorno y ciudad		1. historia y patrimonio	dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones	
		2. cultura local	diseño orientado a la juventud, referentes educativos	
		3. materiales y procesos	referentes sociales, históricos, regionales	
			referentes externos, politicos	
			referentes históricos, lenguaje formal contextual	
			referentes culturales locales	
			materiales y procesos constructivos locales	

1.2.1. EMPLAZAMIENTO

Un tema esencial en el análisis del modelo en cuestión, es el del emplazamiento en el terreno del proyecto arquitectónico, emplazamiento que luego condicionará aspectos de orden espacial, formal y funcional dentro del edificio en sí, y que generalmente no se pondera en las decisiones de diseño. Se le da poca importancia y se resuelven problemas topográficos, contextuales y espaciales derivados del sitio, como situaciones que deben asumirse por ser parte del encargo del proyecto, cuando los terrenos no son estudiados y se proponen sin un estudio previo de factibilidad y concordancia con su uso posterior.

Por constituir una potencial condicionante de error en el resultado final, la selección del lugar debe atender a una correspondencia del programa de diseño y a las actividades a realizarse, con el terreno mismo y las condicionantes externas.

Kevin Lynch⁸ expone este tema de manera clara:

“...emplazar es una disposición hecha precipitadamente, en la que los detalles son dejados al azar, o es una simple subdivisión abstracta en la que los edificios son introducidos a posteriori de forma mecánica, o, en el mejor de los casos, es un esfuerzo realizado a última hora para incluir un edificio ya diseñado previamente en cualquier parcela de terreno disponible.

Se piensa en el emplazamiento como auxiliar menor e independiente de las decisiones más importantes tomadas por promotores, ingenieros, arquitectos o constructores...

Desgraciadamente el sitio es un aspecto central en nuestros ambientes. Produce un impacto biológico, social y psicológico que va mas allá de su aceptada influencia económica y funcional. El emplazamiento va a limitar lo que la gente puede hacer allí y, al mismo tiempo, puede abrirle nuevas oportunidades.

⁸ Kevin Lynch – Planificación del sitio, Ed. Gili, Barcelona 1962 - págs. 11 y 12

Para algunos grupos, por ejemplo para los niños, puede ser la característica dominante del ambiente, su influencia sobrepasa la de las estructuras individuales, ya que la organización del sitio persistirá normalmente durante generaciones.”

Desde aspectos como la extensión del terreno, áreas recomendables, longitudes y distancias con respecto a vías y espacios públicos, hasta la ubicación misma del local dentro del sistema urbano o rural, relaciones con la comunidad y sus usos de suelo, espacios e hitos característicos, incluso las características culturales de su entorno y población, deben ser materia de estudio y profunda reflexión en la elección del terreno.

Otro tema importante es la posición misma del conjunto arquitectónico dentro del terreno y su distribución funcional y formal más adecuada para lograr un funcionamiento óptimo de sus instalaciones.

El emplazamiento del centro educativo es tan importante que la elección de su sitio podría resolver problemas de diseño arquitectónico y urbano que en muchos casos son pasados por alto. Kevin Lynch⁹:

“...Observar el movimiento del transporte y las distancias a pie al trabajo y actividades diversas, y descubrir las tendencias de acción más sobresaliente del lugar....

....(se) debe conocer la trama de actividades dentro del sitio y en sus bordes. Luego es importante localizar los accesos que existen a distintos puntos de atracción exteriores al sitio, así como la relación con el sistema general de circulación: autopistas, caminos, ferrocarriles, líneas de tránsito y aeropuertos.”

Incluso la elección del terreno se rige bajo estudios poblacionales que pueden ser sistematizados, logrando factores de capacidad, distancias y relaciones con los elementos urbanos o rurales ideales para el crecimiento natural y ordenado de la comunidad. Hernán Arguedas¹⁰ menciona en su tesis:

“Se puede establecer que en relación a la ubicación de escuelas primaria , ésta e determina en base a la distribución de la población, estableciendo como límite máximo de

⁹ Kevin Lynch – Plancamiento del sitio, Ed. Gili, Barcelona 1962 - pág. 23

¹⁰ Hernán Arguedas – Elemento para un plan de desarrollo de la educación, TAG-FAUA UNI 1963 - pág. 81

la capacidad del edificio a 1200 alumnos por turnos y dentro de una distancia relativa a 700 metros sin que por ningún motivo se rebasen arterias de alto tránsito. De la misma manera debe considerarse el acceso a la institución por calles secundarias.”

Esto no se cumple y no existe un estudio de distribución poblacional y territorial que agrupe a los alumnos de una misma comunidad o barrio en su respectiva escuela, a distancias recomendables.

Mas allá de estas opiniones fundamentadas, las *normas técnicas de diseño de escuelas*, que el Ministerio de Educación¹¹ imparte, dictan las bases de selección de terrenos de acuerdo a:

“- déficit de matrícula en la zona, área de influencia urbana (radio de acción) de atención educativa, área disponible del terreno.

...Los terrenos deben ubicarse preferiblemente en zonas residenciales recomendándose en lotes regulares, no medianeros con lotes de viviendas y de ser posible ubicados cerca del equipamiento urbano recreativo.

Debe evitarse la ubicación de los terrenos para fines educativos en las cercanías a basurales, desagües abiertos, cementerios, humos nocivos, depósitos de explosivos o combustibles, cables de alta tensión, cuarteles militares, aeropuertos, canales de riego, aguas negras, cárceles, casas de diversión, etc.

Y en general locales cuya actividad atente contra la integridad física y moral del alumnado.”

Otro tema importante es la adecuación de locales o edificios de diferente actividad a la educativa, como viviendas, para su uso, lo cual implica una adecuación del programa arquitectónico a la estructura existente, y el de actividades educativas, dentro de una construcción pensada y diseñada para una actividad diferente.

Esto impone una serie de problemas de tipo funcional y estructural, pero también de tipo formal y espacial al no contar con áreas adecuadas de esparcimiento, distribución adecuada, corredores, aulas de escasa área y con dimensiones no apropiadas para la enseñanza. Carlos Patroni¹²:

¹¹ Min. De Educación – Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativo Urbano , Lima 1997 - Cap. 2

¹² Carlos Patroni – Plancamiento escolar en Lima, FAUA UNI 1960 - pág. 16

“La proliferación de planteles... que usan viviendas y las han adaptado a una función tan delicada como es la educación de niños, debiendo improvisar aulas en los mismos dormitorios, las mas de las veces estos centros están ubicados sobre arterias principales, lo que constituye un serio peligro...

Muchas de estas casas carecen de patios o jardines o son tan reducidos que los niños no tienen donde jugar o descansar....”

De acuerdo a todas estas teorías, el emplazamiento del centro educativo ya no es un problema secundario de diseño de escuelas, sino el principal acercamiento y definidor del proyecto del edificio educativo.

Desde el mismo se pueden resolver y evitar problemas de función, espacio y forma que dificultan el diseño óptimo de la escuela, marca la diferencia entre un diseño que desde sus inicios nace como una escuela, y los intentos por solucionar pobremente el edificio educativo.

1.2.1.1. PARÁMETROS E INDICADORES DE EMPLAZAMIENTO

El emplazamiento de los terrenos de uso educativo deberá contar con los parámetros de diseño en referencia a las normas de diseño de escuelas del Ministerio de Educación teniendo en cuenta:

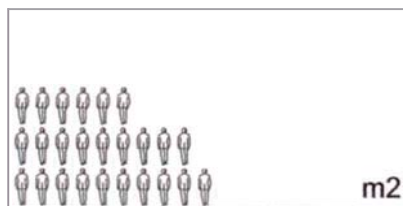
1. Área del terreno vs. población:

- Las escuelas primarias deberán contar con un máximo de 2 turnos de 720 alumnos por turno, y 5000 a 6000 m² de terreno desarrollado en 1 o 2 pisos.

Las escuelas secundarias tendrán hasta 1200 alumnos por turno y entre 8000 y 10000 m² de terreno, desarrollados hasta en tres pisos.

En consecuencia el área de terreno para centros educativos oscila en un promedio de 7.5 m² por alumno.

Indicador: 7.5 m² / alumno

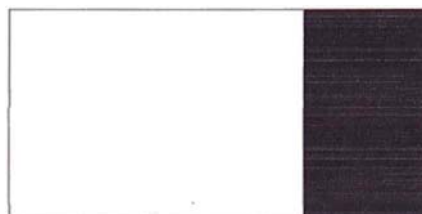


2. Áreas libres:

- Las superficies de expansión como patios y zonas recreativas deben oscilar entre los 3 y 5 m² por alumno.

Las escuelas primarias deberán contar con un 65% de áreas libres, y las escuelas secundarias con un promedio de 70% de áreas libres.

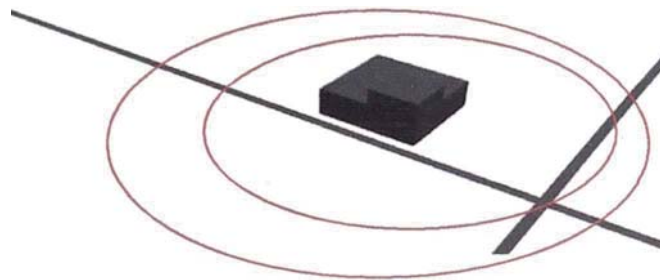
Indicador: 70 % áreas libres



3. Área de influencia:

- La zona de influencia del colegio debe ser 1500 metros con un tiempo de transporte de 30' máximo para nivel primario y de 3000 metros con 45' de transporte máximo para nivel secundario.

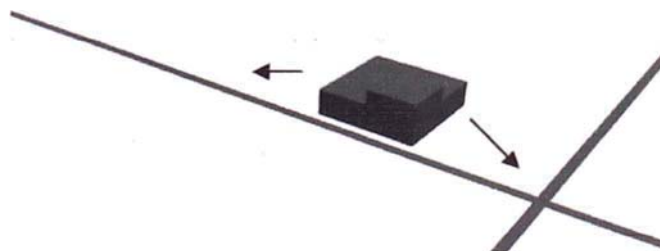
Indicador: radio de influencia 1500 ml primaria / 3000 ml secundaria



4. Límites sectoriales:

- La escuela deberá atender poblaciones dentro de los límites sectoriales correspondientes, sin obligar a sus alumnos a cruzar arterias o vías principales de la ciudad.

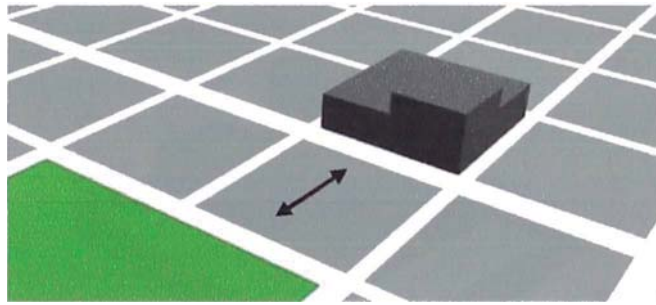
Indicador: 80% de la población debe provenir del sector



5. Espacios públicos:

- Se recomienda la cercanía de la escuela a espacios de esparcimiento públicos, como parques, losas deportivas, etc.

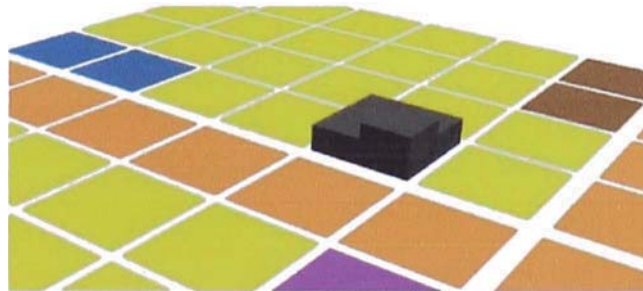
Indicador: radio menor o igual a 500 ml



6. Zonificación adecuada:

- Las escuelas deberán estar situadas en zonas residenciales y no podrán ubicarse en las cercanías de locales cuya actividad atente física o moralmente la integridad del alumnado.

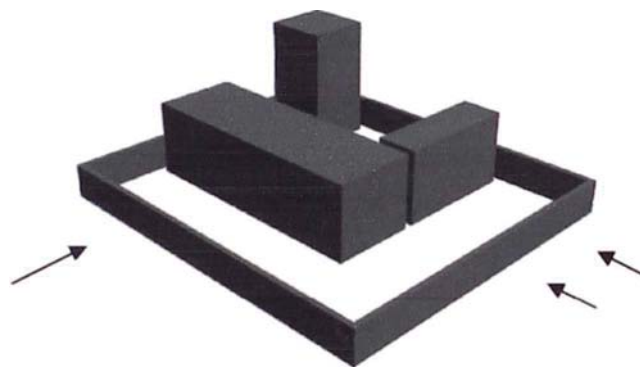
Indicador: R3, CV, OU



7. Accesos:

Las escuelas deberán abrir sus ingresos o accesos a calles secundarias de tráfico vehicular reducido, reduciendo los riesgos de vías principales con alto tránsito, y de ser posible preverán un espacio previo de ingreso de dimensiones generosas para el ingreso y salida masiva de estudiantes.

Indicador: 3 accesos diferenciados (autos, alumnos, administrativo)



1.2.2. ASPECTOS FUNCIONALES

El aspecto funcional en el diseño de escuelas es el tema principal de la investigación al analizar un modelo que toma este aspecto funcional de su producción como herramienta básica de diseño; el modelo INFES de infraestructura educativa, posee un manual de formas arquitectónicas predeterminadas que se distribuyen y ordenan en el territorio de acuerdo al criterio del diseñador, y con ciertos motivos, de detalle arquitectónico o materiales y colores, que definen la fábrica de la escuela.

Es entonces el desarrollo funcional, aspecto principal de diseño, y comprende a nuestro entender dos sub temas que resumen nuestra preocupación por el diseño funcional de la escuela:

- la organización funcional del **conjunto**, en base a la definición de ingresos, circulaciones, distribución de actividades y usos, por áreas académicas, y

- el diseño funcional del ambiente educativo, el **aula**, en materia de mobiliario y diseño de detalles y dimensionamiento (antropometría), en materia de medio ambiente, es decir, iluminación, acústica, confort climático, dirección u orientación, y vegetación.

El aspecto funcional del diseño toma suma importancia a la hora del diseño del espacio educativo pues de ello depende la correcta utilización del espacio y el aprovechamiento de la enseñanza impartida.

Importante para la claridad y correcto uso de las instalaciones, la identificación de ingresos y circulaciones a través de sus diferentes espacios y pabellones, confiere al colegio de orden y dinamismo, de una lectura clara de espacios y jerarquías, parte importante de la educación que debe impartir el centro educativo.

Las normas del Ministerio de Educación¹³ especifican pautas de ingreso y circulación muy definidas, entre las cuales cabe mencionar las siguientes:

¹³ MINEDU – Normas Técnicas para el Diseño de Centros Escolares Urbanos, Lima 1997 - Cap. 3

“- Todo centro educativo debe tener dos sistemas de circulación: peatonal y vehicular, los cuales deben ser independientes.

- Deben preverse frente a los ingresos, los elementos arquitectónicos de control que sean necesarios para el ordenamiento de la circulación, entrada y salida de usuarios.

- Los accesos al centro educativo para alumnos deben darse preferentemente por las calles de tráfico vehicular de menor intensidad por razones de seguridad, el acceso administrativo y público puede ser por la calle principal e independiente del primero.”

Luego, las consideraciones para el diseño funcional de espacios y edificios se especifican en las siguientes normas:

“- Los volúmenes educativos deberán agruparse formando espacios centrales, pero manteniendo el carácter dinámico de la educación; en tal sentido los espacios exteriores son muy importantes, debiéndose buscar en ellos la atmósfera para estimular la observación, la investigación y la creatividad en el alumno.

- El espacio educativo básico es el aula común, y debe concebirse no sólo como un elemento cerrado, sino que debe plantearse la posibilidad de integrarlo a un espacio abierto adyacente, que cumpla la función de aula abierta, sobre todo en los primeros grados de nivel primario, como expansión del aula.

- En razón de la diversidad de funciones de los distintos espacios educativos, estos deberán zonificarse y organizarse funcionalmente teniendo en cuenta las afinidades que se desarrollan en cada uno de ellos.

- Los espacios deben ser los adecuados a los requerimientos pedagógicos, y ofrecer el máximo de posibilidades de adaptación y flexibilidad al uso del mobiliario, equipo y material educativo necesario para su desarrollo.

- La estructura portante, debe ser concebida de tal manera que pueda absorber los cambios futuros de la pedagogía, sin provocar mayores costos en la adecuación que se requiera, de allí que se recomienda la coordinación modular como herramienta para el dimensionado de espacios y elementos arquitectónicos.

- La capacidad de las aulas será aquella que permita el mejor aprovechamiento por parte de los alumnos de los beneficios de la educación, en función de esto, la capacidad

óptima para nuestro medio es de 40 alumnos por grupo, aceptándose variaciones de un mínimo de 30 y un máximo de 48 alumnos por grupo o sección.

-Los centros educativos urbanos se construirán, como máximo hasta de 2 pisos para el nivel primaria y hasta de 3 pisos para el nivel secundaria, distribuyéndose los grados inferiores en los pisos bajos de preferencia, reservando los altos para grados superiores.”

Y termina resaltando aspectos de diseño de servicios y diversos espacios.

Para una aproximación de la distribución funcional del aula consideramos muchos autores, entre los cuales se puede resaltar el documento de Esther Uría¹⁴ :

“-la distribución del espacio en las aulas es causa y además consecuencia del tipo de interacción que se produzca en función de técnicas de trabajo seleccionadas por el profesor.

...de una u otra manera la distribución del espacio debe tener en cuenta la posibilidad de que se realice según territorios fijos y móviles según sea el caso.”

Los capítulos acerca del espacio de enseñanza, el aula, son retomados en el acápite 3.3.1 del manual de normas del Ministerio de Educación¹⁵:

“-Las aulas de planta rectangular son los que mayores ventajas presentan en el aspecto constructivo y económico, sin embargo, pedagógicamente es recomendable el diseño de forma cuadrada ya que permite mayor flexibilidad en su mobiliario y disposición del mismo, en función de las variadas actividades que debe realizarse en el aula según la pedagogía actual.

-Así mismo, los elementos principales de los espacios educativos deben relacionarse con las condiciones antropométricas de los alumnos.”

También explica la relación de espacios educativos, como aulas, talleres, bibliotecas y demás, con las dimensiones recomendables para zonas de circulación, áreas de trabajo, áreas de depósitos, áreas de apoyo y servicios, etc,

¹⁴ Esther Uría - Estrategia Didáctica – Organizativas para Mejorar lo Centro Educativo - pág. 24

¹⁵ MINEDU – Normas Técnicas para el Diseño de Centros Escolares Urbano , Lima 1997 – Cap. 3

y su relación con las circulaciones, accesos, orientación e índices de ocupación recomendables.

El espacio, como elemento de diseño ambiental, antropométrico y funcional, también forma parte de las recomendaciones del Ministerio de Educación, en el manual de diseño.

El Capítulo 4 *Normas de confort*, toma los temas de antropometría del estudiante peruano, ventilación, iluminación, aislamiento térmico, acústica, color, orientación y soleamiento, seguridad, incendios, etc.

Asimismo las normas técnicas del ministerio definen ciertos parámetros:

La programación y el diseño de un centro educativo debe ser la respuesta adecuada a las exigencias funcionales de la pedagogía contemporánea, asegurando niveles óptimos de higiene y confort, que faciliten el mayor aprovechamiento de la tarea educativa, para lo que debe tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- funcionalidad y habitabilidad
- flexibilidad
- simplicidad constructiva
- coordinación modular
- instalaciones y servicios
- economía

En un modo muy amplio y general, los criterios de diseño funcional hacen referencia a niveles y exigencias que se sustentan en normas vigentes.

En otros párrafos dice, acerca de elementos puntuales:

-El cerco es básicamente un elemento arquitectónico de protección a las instalaciones de un centro educativo; sin embargo debe ser tratado o diseñado de acuerdo con la función que delimita y puede ser de material de construcción o de elementos vegetales, transparentes u opacos, mixtos, etc.

Si bien la función de protección que cumple un cerco, puede ser satisfecho con otras propuestas de tipo arquitectónico, solo se requerirán en la medida que la comunidad adquiera el nivel de conciencia cívica que supere ese problema.

-La vegetación es usada generalmente como elemento decorativo, pudiendo cumplir otra funciones:

como elemento limitante de espacios exteriores

como definidor de áreas sombreadas y condicionando favorablemente micro-climas como defensa y ambientados de áreas que requieran protección de vientos, ruidos, sol, etc.

como protección visual para áreas que requieran privacidad

como protección contra la erosión en terrenos en pendiente, en climas lluviosos, etc.

como elemento básico para oxigenación y renovación de aire

como ambientador en lugares de estar

Este tema también tratado por especialistas como Jaime Lynn Vásquez¹⁶, quien menciona en su Tesis:

“-las normas de seguridad son entes responsables de la conservación de la salud y la vida de los estudiantes tanto en el trayecto de la casa a la escuela, como dentro de los límites escolares.”

¹⁶ Jaime Lynn Vásquez – Núcleos escolares y ordenamiento regional, FAUA UNI 1964 - pág. 48

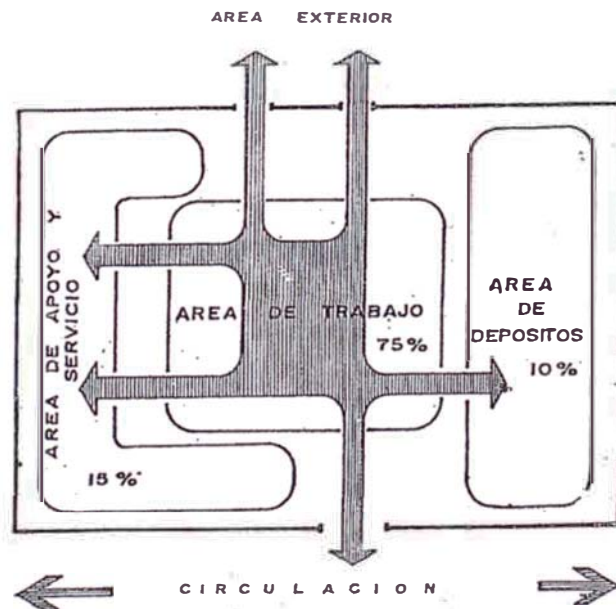
2. Ordenamiento espacial.

- El aula deberá congregarse a un grupo no mayor de 40 alumnos con un índice de ocupación de 1.50 m² por alumno, con un área óptima de 50 a 60 m², con acceso lateral desde los corredores de distribución, y paramento de iluminación lateral contrapuesto al ingreso.

El área neta de alumnado deberá ser del 72 al 75% del área total y 15 a 20% de área docente. La distancia máxima hasta la pizarra deberá ser de 8.50 m. y ancho de aula entre los 6.50 y 7.50 m.

Una altura interior del aula de 3 a 3.50 m. en la costa, 2.85 a 3 m. en la sierra y de 3.50 a 4 m. en la selva. El aula deberá ser de planta libre regular, sin restricciones visuales, como tabiques, columnas, etc.

Indicador: dimensiones normativas del aula



3. Antropometría.

Para tener presente los aspectos antropométricos de los escolares, se deberá consultar el siguiente cuadro de alturas promedio del estudiante peruano, de acuerdo a investigación del Ministerio de Educación:

EDADES	ESTATURA PROMEDIO	NIVEL EDUCATIVO
De 6 a 7 años	1.17 a 1.20 m.	Primaria
De 8 a 11 años	1.24 a 1.36 m.	
De 12 a 13 años	1.44 a 1.48 m.	Secundaria
De 14 a 16 años	1.52 a 1.62 m.	

También, de acuerdo a investigación del Ministerio se puede consultar el Manual de Mobiliario Escolar Básico, con medidas específicas para la realidad peruana, manual que establece 4 rangos de tamaño para el mobiliario.

Indicador: mobiliario acorde a las tablas ergonómicas

4. Iluminación.

- La iluminación natural deberá ser clara, abundante y uniforme, evitando sombras proyectadas, difusión y alto contraste. Debe ser bilateral y diferenciada, siendo mayor el flujo del lado izquierdo del alumno y sobre el plano de trabajo, complementándose con el muro opuesto con fenestraciones altas.

Para conseguir la homogeneidad en la distribución del flujo, deberá ubicarse los vanos donde convenga, incluso en vanos tipo teatinas para luz cenital, complementada con difusores.

Debe, sin embargo evitarse la penetración directa (ver orientación y asoleamiento) y el tratamiento de color debe ser equilibrado.

Para garantizar una buena iluminación de aulas paralelas, la separación entre volúmenes deberá ser por lo menos 2 veces la altura del volumen enfrentado, a partir del alfeizar mas bajo.

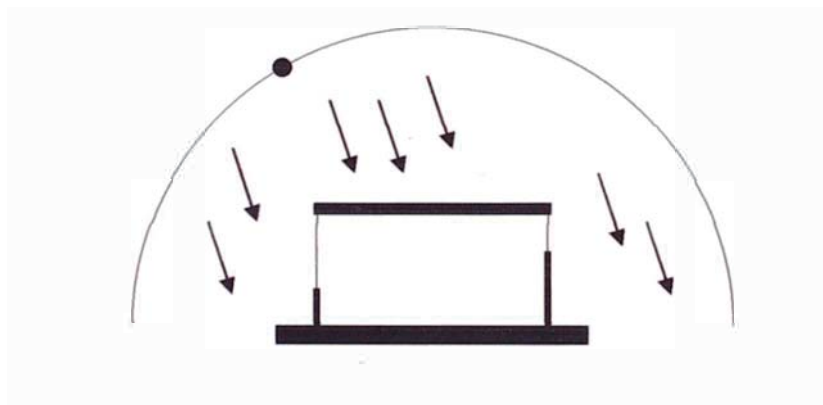
- La iluminación artificial debe tener un nivel entre los 200 y 400 luxes para aulas y de 100 a 300 luxes para zonas complementarias, teniendo en cuenta distribución uniforme, evitar contrastes altos, y otros defectos que causen cansancio visual.

Debe elegirse correctamente el tipo de lámpara y su distribución adecuada, recomendándose:

Lámparas incandescentes semi directas, incandescentes indirectas, fluorescentes directas con protección o difusor, y fluorescentes indirectas.

La iluminación artificial debe utilizarse cuando la iluminación natural sea menor a 100 luxes o hasta una hora después del atardecer.

Indicador: índices de apertura / cant. Luxes (artificial)



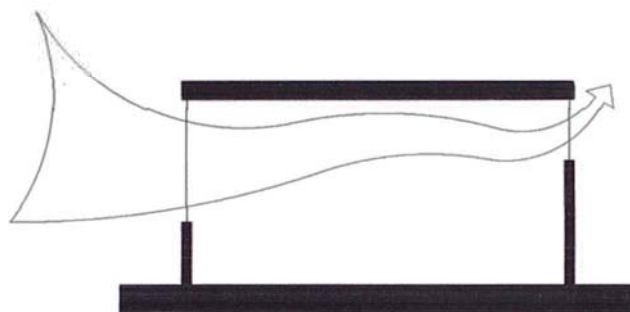
5. Ventilación.

- La salubridad del ambiente interior del aula se asegura mediante una cantidad de aire necesario para el alumno en combinación con una renovación constante del mismo. Para esto debe evitarse cambios bruscos de temperatura y corrientes fuertes de aire dentro del ambiente.

La ventilación debe ser alta y cruzada, el volumen necesario por alumno es de 4 a 6 m³, con una renovación de 6 veces por hora para aulas, 10 veces para laboratorios y talleres y de 5 veces para oficinas, bibliotecas y otros.

Las variaciones de acuerdo a condiciones climáticas, en la costa, sierra y selva, para apertura de vanos, altura libre interior y materiales y sistemas se pormenoriza en el Manual de Diseño del Ministerio de Educación.

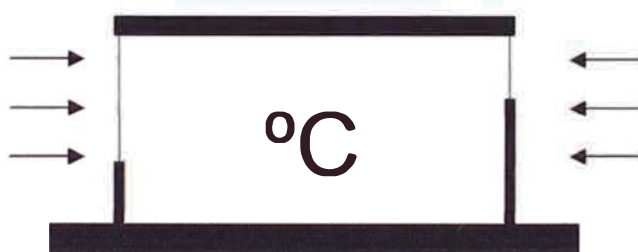
Indicador: índices renovación, altura de aula, apertura



6. Aislamiento Térmico.

- En estos términos es indispensable un estudio del sitio y de los factores meteorológicos del lugar, tomándose en cuenta: clima, vientos, microclima, asoleamiento, orientación, topografía y vegetación. El uso de materiales refractarios al calor y el frío como la piedra, el ladrillo y el barro, es recomendado.

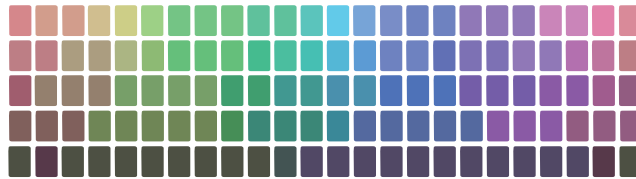
Indicador: ver materiales recomendados / k: 1.4 kcal/h



7. Color.

- Es recomendable el uso de colores claros y acabados mate, a fin de complementar la iluminación natural y evitar la reverberación acústica. El color depende mayormente de la intensidad de la luz solar, si es intensa debe usarse tonos fríos, como los azules, grises y verdes, y zonas de poca intensidad solar se recomiendan los tonos cálidos, como los amarillos, naranjas, ocre.

Indicador: ver tabla de colores de la Norma



8. Acústica.

- Las escuelas deben ubicarse en sectores tranquilos, procurando zonas libres de ruido y sonidos que sobrepasen los límites mínimos de tolerancia.

Deberá evitarse la interferencia de ruidos entre ambientes, pasillos, aulas, y espacios exteriores. La dirección del viento es importante en la medida en que este a favor de eliminar los ruidos y no en contra.

Se pueden trabajar sistemas de aislamiento acústico mediante accesorios o mediante el propio material constructivo, también se pueden utilizar desniveles del terreno, mas efectivas que las cortinas de vegetación, y en casos de ruidos producidos por lluvia o granizo se deberá prever la construcción de coberturas que absorban el sonido mediante camas de aire.

El tiempo óptimo de reverberación se considera de 0.75 segundos, sin sobrepasar en ningún caso los 1.25 segundos con el aula llena. Para ello se recomienda que las paredes frontales del aula se traten como superficies reflejantes de sonido y la pared del fondo como superficie absorbente.

Indicador: índices acústicos y materiales / r: 0.75

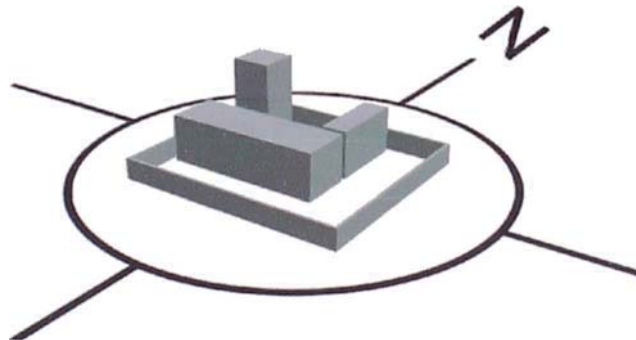


9. Orientación y Asoleamiento.

- En zonas tropicales y templadas se recomienda la orientación de norte – sur, con ventanas bajas de preferencia al sur, abriendo en el sentido en que sopla el viento.
- En zonas frías se recomienda la orientación este – oeste, con ventanas bajas hacia el este, evitando abrir hacia el oeste.
- La orientación de canchas deportivas deberá ser de norte – sur en su eje mayor
- En caso de resultar la orientación de las aulas desfavorable, deberán solucionarse con elementos arquitectónicos tales como persianas, parasoles, celosías, aleros, etc.

Para lo cual deberá tomarse en cuenta que los parasoles deberán ser horizontales de orientarse al norte y verticales si se orientan hacia el oeste.

Indicador: tabla de orientación



1.2.3. CONCEPCIÓN ESPACIAL

Son tres las claves que nos preocupan en el análisis espacial de los centros educativos:

- las relaciones espaciales, con el entorno inmediato y con los propios espacios de la escuela,
- el diseño del aula como contenedor de la actividad primordial de enseñanza, y
- los espacios fuera del aula, circulaciones, estares, área libres, etc.

Para ello incursionaremos en cinco temas que se desprenden de aquellos, y que nos introducen a las variables que luego manejaremos para el análisis del modelo.

En la relación con el entorno inmediato, ahondaremos en la importancia que se le da al equilibrio entre el espacio público, la calle, frente al espacio privado, en este caso, la escuela.

El compromiso con la ciudad, de vital importancia en la concepción espacial, ayuda a comprender la función de la escuela dentro de la comunidad, y como transición entre el barrio y el aula, toma importancia para la percepción del centro de estudio por parte del alumno.

Ya mencionamos en la parte funcional y en el emplazamiento, la importancia de ingresos generosos e identificables por razones de seguridad y mejor funcionamiento, pero la importancia del espacio de ingreso para el diseño integral de la escuela es importante por ser la fachada principal del conjunto y la carta de presentación, tanto de la escuela (edificio) como de la entidad educativa (institución).

La relación fluida del ingreso con los ambientes interiores, permite una mayor aproximación de la comunidad a la escuela, y ofrece una cálida bienvenida al estudiante, además de remarcar la importancia de la institución educativa.

En este sentido, las teorías de Edward Hall¹⁷ acerca de las distancias del ser humano y la proxemia, explican las necesidades del hombre de contar con esas transiciones entre un lugar y otro.

El diseño del ingreso debe responder a parámetros de dimensión de vía pública, alturas de edificación, espacios públicos circundantes, orientación con respecto a la ubicación dentro de la manzana, etc.

Por otro lado, elementos como cercos, fachadas, el contenedor de la escuela dentro de su terreno, debe responder a dos condicionantes contrapuestos de delimitación, como lo indica Lina Iglesias¹⁸ en su artículo sobre organización espacial del aula.

En un caso la delimitación con elementos fuertes y estables convierten al espacio contenido en un lugar rígido y estable, mientras que proporcionan seguridad, privacidad y control de agentes ambientales, como ruidos y asoleamiento.

En cambio los delimitadores ligeros tienden a dar mayor dinamismo y adaptabilidad a diferentes actividades, con lo que se pierden las ventajas de seguridad y protección del primero.

Por ello el diseño del cerramiento, no sólo compromete parámetros de seguridad y protección, sino de definición de espacios interiores (la escuela), como exteriores (la calle).

Una vez planteada la relación espacial con la ciudad, el punto importante a analizar es la relación de los espacios interiores dentro de la escuela.

La continuidad espacial es un tema vital en el reconocimiento de las actividades y patrones de conducta dentro de la escuela.

La relación de espacios de distribución, como corredores, halls, escaleras y patios, con los ambientes interiores, aulas, debe ser clara y directa, creando espacios de

¹⁷ Peter E. Hall – Límites y necesidades territoriales, Ed. Hall, Barcelona 1966, pág. 48

¹⁸ Lina Iglesias – Cómo evaluar la organización espacial y funcional del aula, Lima 1996 – pág. 21

transición, de descanso, que resuelvan problemas de largas distancias, que generalmente suceden en grandes centros de enseñanza pública.

En *Planificación del Sitio*, Kevin Lynch¹⁹ menciona:

“La cuestión de orientación se hace significativa: la dirección aparente hacia un objeto, el marcar las distancias transversalmente, la claridad de entradas y salidas, la explicación de la edificación básica y el lugar del observador dentro de ella.

Una sucesión de llegadas, como la serie de tramos de subida y descansillos de una escalera, será más interesante que una simple aproximación prolongada. Cada acontecimiento debe prepararnos para el próximo sin revelarlo del todo, de forma que el observador vea cada uno como desarrollo siempre nuevo, pero coherente...

Una sucesión de espacios debe parecer parte de un todo extenso, aun cuando se alterna lo abierto con lo cerrado, lo simple con lo intrincado, lo brillante con lo mortecino....los espacios no deben ser vistos como un plano, sino como una progresión por la que uno se mueve.”

Una vez resueltas las condicionantes externas de espacio educativo, entraremos al espacio en sí, el aula, que deberá tener las cualidades espaciales necesarias para satisfacer las teorías de pedagogía modernas.

El aula deberá contar con las condiciones funcionales ya mencionadas de luminosidad y ventilación necesarias, no sólo para las necesidades biológicas sino también para la satisfacción mental del estudiante.

Un área iluminada y ventilada, serena es el lugar ideal para el estudio, por lo cual las aulas deben tener una apertura visual a espacios abiertos verdes tranquilos, extensiones del aula, incluso, que complementan la actividad educativa y crean condiciones adecuadas para la enseñanza.

¹⁹ Kevin Lynch – *Planeamiento del sitio*, 1962 - págs. 178-179

El aula debe tener dimensiones generosas para albergar a estudiantes y tener una distribución espacial interna que permita la mejor aprehensión de los conocimientos impartidos.

Lina Iglesias: *“...el espacio contribuirá posiblemente a lograr un ambiente educativo deseable, hasta el punto de que se le pueda considerar un componente más del proceso didáctico. Este enfoque supone la canalización de los estudios que se venían haciendo tradicionalmente acerca del edificio y mobiliario, casi exclusivamente desde el punto de vista higiénico y estético. En el uso de espacios existen también muchos elementos del diseño arquitectónico que se refieren a distribución y uso. Así estos espacios tienen diferentes características según el status de quienes los vayan a usar.”*²⁰

Luego de estas consideraciones, tomaremos en cuenta los espacios complementarios de la escuela, como áreas deportivas, de recreación, así como los espacios de transición y pequeños rincones que forman parte de la identidad de la escuela, que generalmente asociamos a los ratos de ocio y convivencia entre los estudiantes.

En primer lugar, las áreas deportivas y de recreación deberán ser espacios libres extensos, que permitan la holgada concurrencia de la población estudiantil y sus actividades de recreo, así como permitir la simultaneidad de actividades, ya sean deportivas o de relax.

Los patios o losas multideportivas carecen de ésa mencionada polivalencia al permitir un uso a la vez, discriminando a cierto grupo estudiantil.

Los espacios múltiples de recreación, permiten la actividad de diferentes grupos de estudiantes, en diferentes actividades, lo que le da al alumno la posibilidad de escoger la actividad que mas le agrade.

De la misma manera, los espacios de paso, de transición, como escaleras, corredores, halls, se convierten en potenciales espacios de reunión casual, para la interacción de estudiantes y profesores, que no deben ser dejados de considerar.

²⁰ Lina Iglesias – Cómo evaluar la organización espacial y funcional del aula, Lima 1996 – pág. 23

La práctica demuestra que los estudiantes se reúnen en descansos de escaleras, al pie de las escalinatas, en las puertas de las aulas, etc. con la misma naturalidad con que una persona usa las bancas de los parques y paseos en la ciudad.

El diseño minucioso de estos espacios intermedios, resulta en una cualidad que enaltece el espacio educativo, y permite la relación entre estudiantes, y entre ellos y los empleados, de manera más humana que los corredores fríos y escaleras típicas de los diseños netamente funcionales.

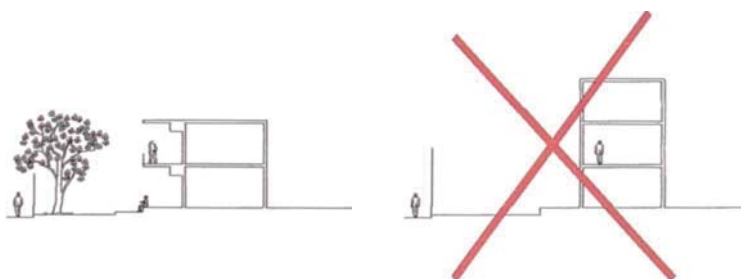
1.2.3.1 PARÁMETROS E INDICADORES DE ESPACIO

En el terreno de la concepción espacial de las escuelas, los parámetros de comparación se toman más subjetivos y difíciles de comprobar, por lo que daremos las pautas conceptuales de calificación de los casos estudiados.

1. Espacio público vs. espacio privado:

- Por norma, el ingreso o los ingresos de la escuela deberán contar con un espacio de retiro amplio dentro del cual el alumnado pueda diferenciar la transición entre el interior del local y la calle, teniendo una protección especial del tránsito vehicular. Es recomendable, según Lina Iglesias²¹, que el muro perimetral de la escuela sea, en la medida de lo posible, un elemento calado, transparente o translúcido, que evite dar frentes ciegos a la vía pública y enaltezca el recorrido urbano, connotando la función educativa del edificio.

Indicador: soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, etc.



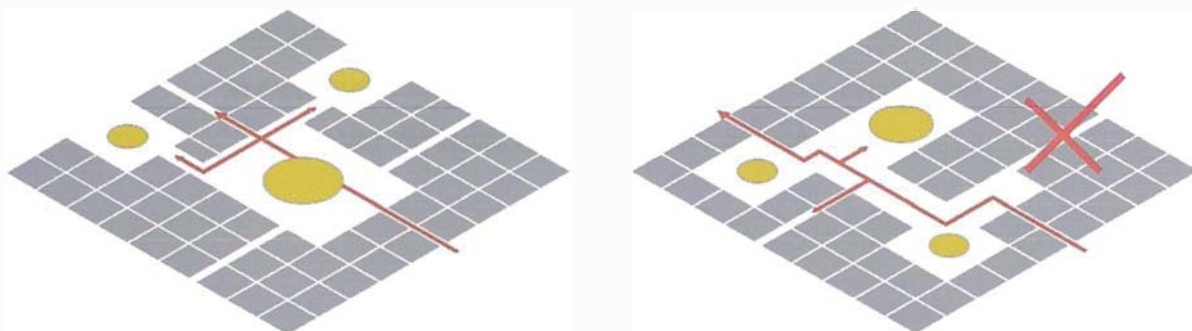
2. Continuidad espacial:

- El recorrido del local educativo debe ser claro y directo en todo sentido, fomentando e induciendo el recorrido del espacio y ofreciendo variedad de visuales y espacios de recreo y descanso, para la actividad intelectual.

²¹ Lina Iglesias – Cómo evaluar la organización espacial y funcional del aula, Lima 1996 – pág. 25

La relación espacial entre corredores, espacios de transición y el aula debe considerarse directa en función de ser reconocible y cercana, pero deberá atender problemas de aislamiento de ruidos y flujos no compatibles.

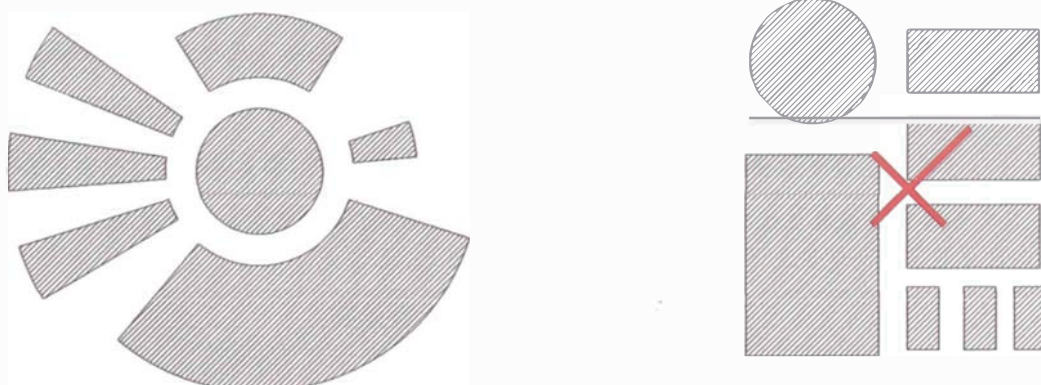
Indicador: recorridos claros, señalización



3. Ordenamiento espacial:

- De la misma manera el ordenamiento de los espacios y funciones de la escuela deberán tomar el modelo central de emplazamiento, dentro del cual las áreas educativas se desarrollan alrededor de un espacio central de reunión y del cual se desprenden los diferentes espacios recreativos, deportivos y de ocio, además de contar con un área libre de extensión del aula.

Indicador: ver esquema 3.1 de distribución Normas Técnicas

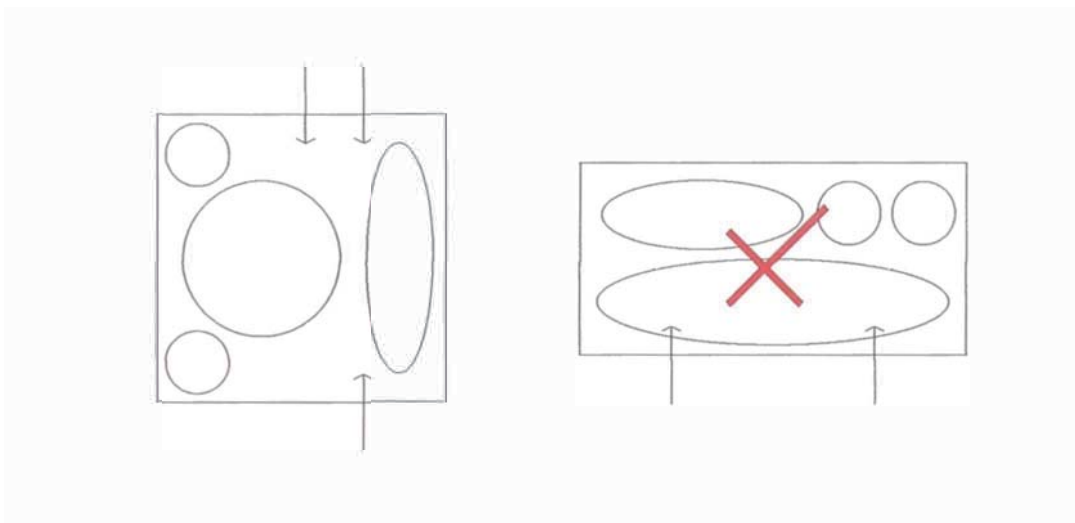


4. El aula:

- El aula deberá ser diseñada de acuerdo a la población ideal que debe albergar (25 a 40 alumnos) y de acuerdo a la actividad que en ella se realice, tomando en cuenta la satisfacción plena de requerimientos ambientales de luz, ruidos y ventilación necesarios.

Indicador: diseño del espacio, iluminación, mobiliario

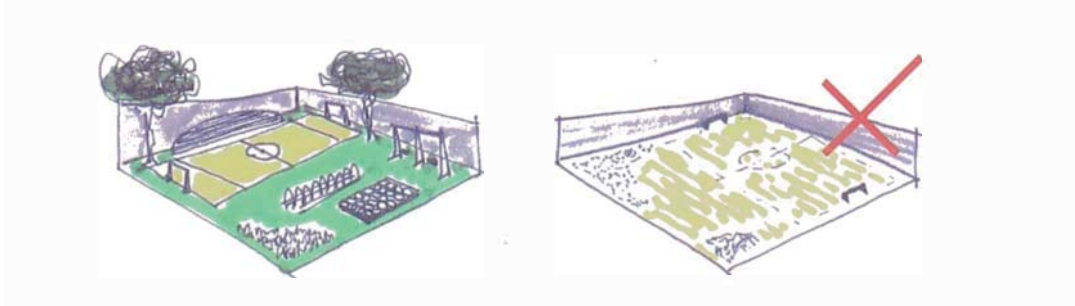
Ver Normas Técnicas, Min. Educación



5. Espacios recreativos:

- Se recomienda la diferenciación de espacios recreativos, en espacios de ocio, espacios de deporte, ambientes de relax, etc. que fomenten la participación del alumno en diversas actividades de descanso y que no discriminen grupos y actividades. El espacio recreativo debe entenderse por aquel en que el alumno prepara su mente para la aprehensión de conocimientos posteriormente dentro del aula, así pues, el resto de la escuela es un espacio de descanso.

Indicador: variedad y diseño de módulos, espacios, vegetación



6. Espacios intermedios:

- Las escuelas deberán comprender espacios de recreo y relax en todo ambiente, rincón y espacio remanente a las aulas, por lo que se recomienda la especial atención en el diseño de escaleras, descansos, veredas, kioscos de ventas, muros perimetrales, e incluso ss.hh. e ingresos.

Indicador: variedad y diseño de espacios intermedios



1.2.4. COMPOSICIÓN VOLUMÉTRICO FORMAL

Para estudiar el aspecto formal y composición volumétrica de las escuelas del modelo INFES, debemos tener presentes los componentes y las características de esta composición.

El edificio debe corresponder en diseño a dos entidades a las que va a servir, el alumno y la comunidad. En ese sentido el edificio debe tener dos consideraciones de forma y volumen, la escala humana y la escala urbana.

La escala humana debe estar definida como los componentes del edificio que guardan relación con el alumno o el usuario de éste.

El edificio, por ende, debe asumir, en su composición un orden que indique su relación funcional con el ser humano, pero además se debe comprender que la escala humana no es simplemente la relación de las partes del edificio, llámese puertas, vanos, mobiliario, etc. sino que además debe *sentirse* humano, los volúmenes deben acoger a la persona, tener una personalidad y composición natural relativa al hombre.

El hombre no es una máquina, y por lo tanto no debe habitar en una, así que la escuela no puede ser una composición volumétrica funcional y constructiva que no considere al usuario como un ser pensante y sensible.

De acuerdo a ello la escuela forma parte de la vida de una persona y es la mayor parte del tiempo, extensión de la vivienda, por lo tanto, debe tener una composición cotidiana, menuda, humana.

La escala urbana, en la misma lógica, parte del respeto que debe tener el diseño de la escuela por la ciudad y los componentes urbanos que la componen, en especial con los componentes más próximos, en este caso, de existir, edificaciones vecinas, espacios públicos, áreas libres, instituciones, accidentes geográficos, secciones de vía pública, etc.

El edificio no puede ser diseñado como una isla independiente a su entorno y debe corresponder a las condicionantes del lugar, tanto en volumen, como en su lenguaje formal. Además, por constituirse una institución de la comunidad, debe comprender en su diseño las pautas de hito dentro del barrio, acordes con el sector poblacional que representa.

Una escuela no puede volverse un hito urbano metropolitano, pero debe representar una característica del barrio o comunidad que representa y a la cual sirve. Kevin Lynch²², resalta el rol de las instituciones dentro de la comunidad, y su importancia en la identidad de la misma, como *componente urbano reconocible*.

Asimismo Bertrand²³ indica la fuerte relación entre la arquitectura y la comunidad:

"La arquitectura y el urbanismo son a la vez formales y sociales.

El decorado identifica al individuo y al grupo: sistema de relaciones a través de símbolos, éste constituye un factor fundamental de la composición urbana y de los modos de vida."

Dentro de estos conceptos de escala, comprenderemos que la escuela debe, además, tener un orden preestablecido como patrón de diseño, de acuerdo al modelo. En orden de constituir un modelo de diseño, es lógico, que los diferentes casos de escuelas analizadas, se comporten de una manera similar, en relación a su importancia y tamaño, tanto formal como volumétricamente.

El orden volumétrico de la escuela dependerá de los componentes del programa a desarrollar, en este caso, crujeas de aulas, baterías de escaleras, auditorios, zonas administrativas, bibliotecas, etc.

En cuanto al orden formal, el modelo deberá tomar en cuenta las características de condición arquitectónica, cultural, medio ambiental, e institucional que representa.

²² Kevin Lynch – La imagen de la ciudad, Infinito, Buenos Aire 1976, pág. 53

²³ J.M. Bertrand – Casa, Barrio, Ciudad, Ed Gili, Barcelona 1986, pág. 104

En este caso el detalle en el diseño es ciertamente importante. Durand²⁴ resalta la importancia de los *bordes*, los materiales y la estructura en relación del todo y las partes, como componente del edificio.

Asimismo, Burga²⁵ menciona que la aprehensión formal inmediata, se da en figuras y formas claras y sencillas, como se da en las cornisas de los edificios antiguos, que resaltan claramente el fin de un paramento o muro, los marcos de los vanos, zócalos y detalles de carpintería, diseño de pavimentos, etc.

Un tercer aspecto que debe tenerse en cuenta es la relación entre el volumen del edificio y los espacios que conforma.

Generalmente estos espacios comprenden las áreas recreativas, los patios y áreas deportivas dentro de las escuelas, pero no siempre las áreas libres guardan una relación equilibrada con los volúmenes que la conforman, que en la mayoría de casos, se dan por los pabellones de aulas.

En las escuelas se recomienda no exceder los tres pisos de altura para desarrollo de aulas y los espacios libres generalmente son del orden del 60 a 70% del terreno, por lo que los volúmenes son pequeños y escasos, con relación a éstos.

Esto sucede muy a menudo en escuelas de gran población y terrenos amplios. Lo mismo sucede con la relación del volumen con el espacio público.

Los colegios son tan grandes que sus frentes son muy extensos y se perciben pequeños, perdiendo el carácter institucional que deben mantener.

En el caso contrario, cuando los colegios son pequeños o cuando el terreno es inapropiado para un programa mayor, los espacios se ven confinados por grandes volúmenes que deben crecer en altura y esto resulta en espacios ahogados y soluciones compactadas, que de la misma manera se manifiesta en la relación del volumen educativo con la calle, las escuelas pequeñas o con terrenos reducidos,

²⁴ Durand -Flores – Percepción, imagen y significado, TAG-FAUA-UNI 1971, pág. 47

²⁵ Jorge Burga B. – Del espacio a la forma, INII/AUA, Lima 1989, pág. 86

generalmente toman frentes de calles estrechas que no se adecúan a los edificios altos que éstas proponen.

La relación volumen - espacio debe ser mesurada y debe producir, por un lado espacios amplios, debidamente conformados y volúmenes claros.

1.2.4.1. PARÁMETROS E INDICADORES DE VOLUMEN Y FORMA

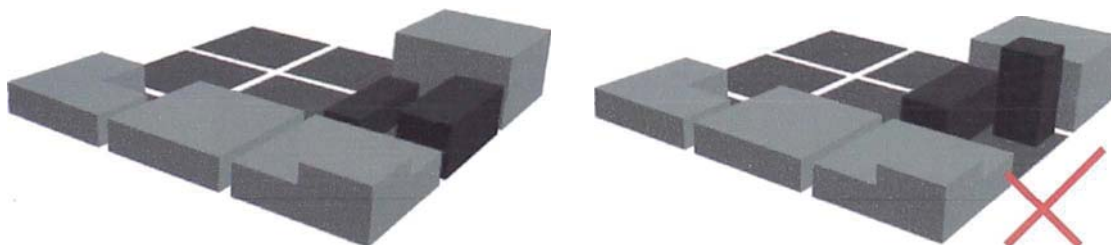
1. Escala urbana:

- En la relación del edificio con el entorno inmediato la norma exige la adecuación del volumen a las formas preexistentes, de manera que armonice con el conjunto urbano, en los casos en que la relación es directa y continua.

En los casos en que el edificio está separado de los volúmenes vecinos el local debe corresponder a condicionantes de espacio público, perspectivas y espacios públicos.

En todo caso el volumen debe respetar las dimensiones de calle y espacio público adyacentes y debe contemplar el diseño de una institución de representación social, comunitaria.

Indicador: parámetros normativos municipales



2. Escala humana:

- El edificio además deberá contemplar su relación con el usuario, en el diseño del detalle arquitectónico, en ingresos, escaleras, mobiliario y carpintería, dándole sentido cotidiano y humano al conjunto, para no caer en formas monumentales que restan valor a un edificio creado para el estudiante y para la comunidad.

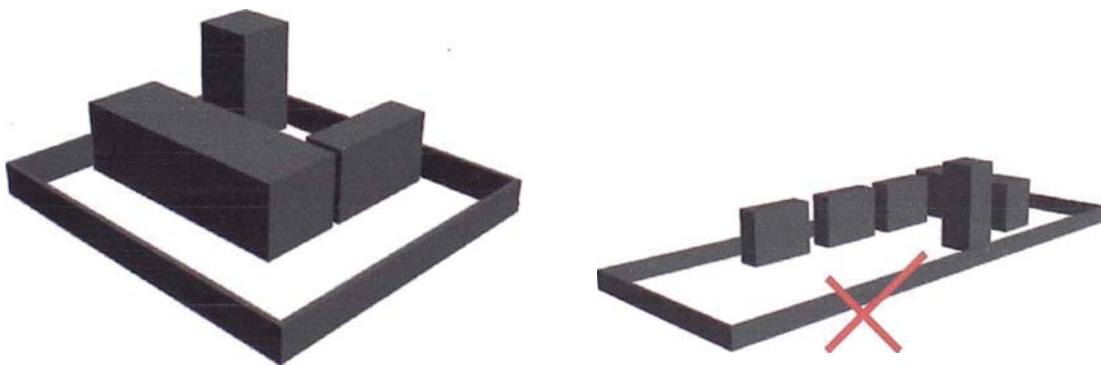
Indicador: indicadores ergonómicos, proporción en volúmenes y detalles



3. Orden volumétrico:

- Los elementos volumétricos del edificio deben corresponder a un ordenamiento de local de enseñanza, centrando sus actividades hacia el interior pero no creando un conjunto hermético que aíse la vida interior de la escuela del barrio y de la comunidad. El orden volumétrico debe responder a un conjunto institucional de mayor envergadura que el contexto habitacional, pero con una escala local.

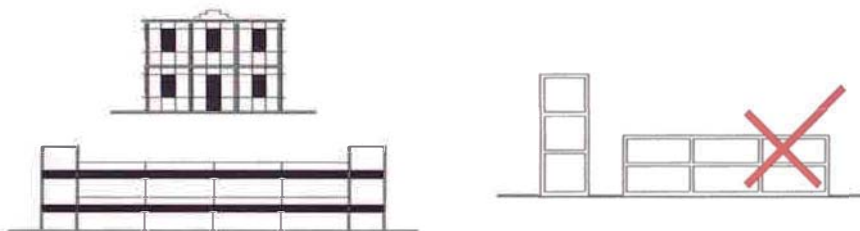
Indicador: orden y proporción de volúmenes en el conjunto



4. Orden formal:

- El orden formal del modelo deberá incidir en elementos que destaque la procedencia del edificio construido, la institución pública, pero además la procedencia social y cultural del mismo. Los elementos de representación cultural e institucional de la escuela forman parte del lenguaje que su arquitectura debe adoptar en orden de identificar su procedencia, pero no deben convertirse en elementos predominantes de la arquitectura.

Indicador: diseño formal en tipología educativa



5. Volumen vs espacio:

- En los casos en que el emplazamiento del local no comprenda una correcta correspondencia con el programa asignado, deberá mantenerse en lo posible el control de espacios abiertos, como patios y áreas recreativas, con la definición de los volúmenes de la escuela.

Además debe considerarse la relación del volumen del colegio con el espacio público, en la medida en que el volumen debe corresponder a los frentes que el terreno ofrece. Debe evitarse desarrollos extensos, que como resultado impliquen frentes de baja altura y largos muros ciegos hacia la vía pública.

Indicador: relación entre espacios abiertos y volúmenes



1.2.5. IMAGEN Y SIGNIFICADO

En el campo de la imagen arquitectónica como mensaje, expresión cultural, el debate es más complejo y se presta a teorías y tendencias más subjetivas, personales.

En primer lugar mencionaremos el lenguaje arquitectónico como comunicación directa con el alumno, como parte del diseño del aula y la concepción formal de la escuela, el ambiente educativo debe comprender un lugar que exprese su intención pedagógica. Lina Iglesias²⁶:

“...de un modo más amplio podemos definir el ambiente como un todo de objetos, olores, formas, colores y sonidos, que se relacionan en un determinado marco físico. Por ello decimos que el ambiente habla, nos transmite sensaciones, evoca recuerdos, da seguridad o inquieta, pero no nos deja indiferentes.”

El lenguaje está, como dice Iglesias, siempre presente, por ende se debe apuntar a crear un lenguaje educativo, a falta de él, el lenguaje del edificio tiende a convertirse en un discurso anodino.

Esto implica una preocupación por el diseño del ambiente educativo, de manera que se exprese como tal, se haga referencia a la cultura impartida en él, la sensibilidad artística.

Iglesias menciona el mal hábito de caer en los elementos de estereotipos infantiles, al menospreciar el diseño y ambientación de aulas para niños y jóvenes, cuando debería alentarse la creación original y creativa, como característica de la enseñanza y la juventud.

De igual forma, la imagen de la escuela se constituye en parte de la identidad social, en lo cotidiano del barrio o comunidad.

²⁶ Lina Iglesias – Cómo evaluar la organización espacial y funcional del aula, Lima 1997 – pág. 21

La identificación social, por lo tanto, cobra importancia al considerarse como un sistema de comunicación cultural de la sociedad. Así lo afirma Geoffrey Broadbent²⁷, que considera tres formas de afrontar el problema:

“en primer lugar, su actitud podría ser integrar completamente su obra en el sistema social reinante, tratando de identificarse y apegarse a los códigos técnicos, elementos convencionalizados, la "gramática" de la construcción en uso, apegándose al código subyacente de expresión cultural de la sociedad que va más allá de los términos de la arquitectura.

.....en segundo lugar, optaría por desentenderse de la arquitectura convencional y obligaría a la gente a vivir con una arquitectura distinta, pero luego la sociedad rechazaría o pervertiría esas nuevas formas arquitectónicas, porque el trabajo del arquitecto supondría un código subyacente extraño, no relacionado con el que gobierna las formas de la comunidad.

.....el tercer caso sería proponerse crear una arquitectura nueva, pero dirigida a responder ese código básico, tomando en cuenta las necesidades de los usuarios y los posibles nuevos desarrollos en lo histórico, cultural, técnico, etc. para la comunidad.”

“En este caso - afirma Broadbent - la arquitectura se podría considerar como un servicio, pero en un sentido más vasto. En vez de limitarse simplemente a lo que cabe esperar de ella, su propósito sería proporcionar algo que aún no se esperaba de ella, investigar qué tipo de nueva arquitectura sería a la postre deseable y posible en la comunidad, produciendo una arquitectura que fuera en última instancia aceptada y comprendida con base en las expectativas presentes y en relación con el conjunto de los sistemas de comunicación cultural de esa sociedad.”

Finalmente tomaremos el tema de los diversos mensajes que suelen confundirse en el discurso arquitectónico, al tratar de comunicar con la arquitectura, posiciones que no corresponden a ella, como la publicidad, los procesos políticos, las personalidades o entidades, que conforman el proceso de la construcción de infraestructura educativa pública.

²⁷ G. Broadbent – El lenguaje de la arquitectura, Ed. Limusa, México 1972 – pág. 53

En el caso concreto de esta investigación y la fuerte identidad del estado como promotor y benefactor de las obras de infraestructura, debemos señalar que la arquitectura, posee características comunes a los mensajes y comunicación de masas. Como menciona Umberto Eco²⁸:

“-el discurso arquitectónico apunta a atraer a las masas: empieza con premisas aceptadas, a partir de ellas estructura argumentaciones bien conocidas y fácilmente aceptables, por lo que logra cierto tipo de consentimiento.

-el discurso arquitectónico es psicológicamente persuasivo, las funciones y mensajes no son sólo significadas sino también se fomentan e inducen.

-el discurso arquitectónico se experimenta sin atención, no requiere concentración, absorción o real interés, es directo.”

Por ello el objeto arquitectónico, partiendo de las premisas dadas por la sociedad en la que es producido, se puede convertir en algo nuevo y diferente, y en algo más informativo que la comunicación masiva. De allí la importancia de dar el debido valor e importancia al mensaje que da la arquitectura, y tomar mucha atención en los mensajes secundarios, de códigos externos a la arquitectura y su función social.

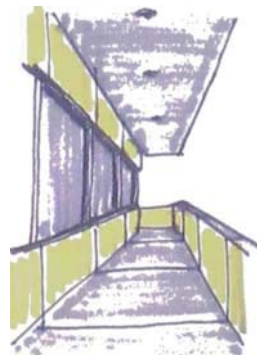
²⁸ Umberto Eco – ¿La arquitectura como comunicación masiva?, Ed. Limusa, México 1973 – pág. 49

1.2.5.1. PARÁMETROS E INDICADORES DE IMAGEN Y SIGNIFICADO

1. El lenguaje educativo:

- En el tema de imagen debe tenerse en consideración, no sólo la imagen que proyecta la escuela hacia el exterior, sino además la imagen interior de los ambientes de las escuelas. El colegio debe mantener la identidad de sus usuarios, los niños y jóvenes estudiantes, y la actividad educativa que cumple.

Indicador: diseño orientado a la juventud, referentes educativos

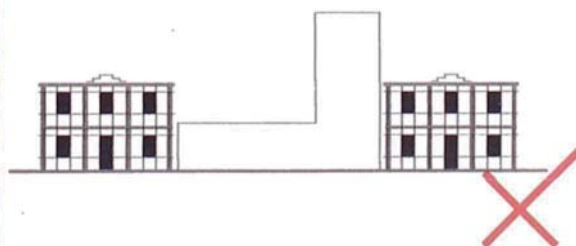


2. Identificación social:

- En el campo de la imagen de la escuela dentro de la comunidad y la sociedad, ésta deberá identificar las características de la sociedad que representa, sus costumbres y formas históricas, económicas, culturales.

La arquitectura debe expresar, sin caer en pintoresquismos y remedos de historicismo, la cultura propia de la sociedad que la produce.

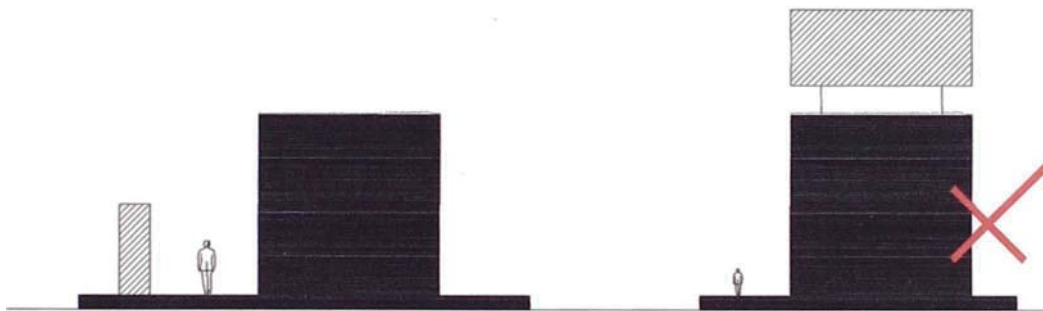
Indicador: referentes sociales, históricos, regionales



3. Otros mensajes:

- Deben considerarse nocivos los discursos arquitectónicos que intentan destacar, por encima de la imagen de la escuela como tal y como representación de su comunidad, otros mensajes como la intervención particular de personalidades o entidades, dentro el proceso de producción de la arquitectura. La arquitectura no puede convertirse en un espacio abierto para la publicidad.

Indicador: referentes externos, políticos, comerciales



1.2.6. ENTORNO Y CIUDAD

Los casos en que la infraestructura coexiste con barrios y localidades consolidadas y con un grado de valor patrimonial para la ciudad y la sociedad, son incontables, es por ello que el estudio de su relación con la ciudad es gravitante en el análisis de este tipo de arquitectura.

La vinculación y desarrollo de servicios educativos y su posterior integración en edificios de interés existentes en la localidad constituyen un objetivo necesario.

Si se puede remozar la comunidad desde dentro, recurriendo al desarrollo educativo y cultural de sus habitantes, quedará revalorizado aún mas el rico patrimonio arquitectónico existente.

En el estudio de la UNESCO²⁹ para la integración de los edificios educativos a su entorno histórico y al patrimonio de las ciudades, se hace hincapié en la importancia del respeto por los valores urbanos y la calidad de la conformación del espacio público, en intervenciones céntricas.

Como expresa Bertrand³⁰ las intervenciones modernas suelen conformar *"un amontonamiento de pisos, donde las losas definen diferentes mundos, diferentes funciones y actividades y que generalmente no respetan las altura colindantes, concepción carente de relación con la repartición tradicional en los tejidos urbanos antiguos."*

Es natural ver edificios disonantes e inexpressivos adosados a antiguas casonas y edificios de cierto valor patrimonial dentro de nuestros centros urbanos, en los cascos antiguos de las ciudades, destruyendo la armonía que poseen sus desarrollos y estructuras.

²⁹ UNE C● – Edificios y locales de uso escolar y comunitario, París 1978 – pág. 84

³⁰ J.M. Bertrand – Casa, Barrio, Ciudad, Ed. Gili Barcelona, 1986 – pág. 236

Otro problema grave lo constituye la dispersión del edificio en un amplio solar, obtenido de la suma de parcelas, por lo que se trastoca la conformación regular de la calle y crea un vacío en la organización de fachadas.

Al organizarse en torno a sí mismo, el edificio carece de referencia a una escala urbana, es percibido como la repetición de formas modulares acostumbrada en la planificación de equipamientos públicos.

Dentro del contexto de la cultura local como condición preexistente dentro del diseño arquitectónico, la arquitectura debe responder a las características locales sociales, culturales, económicas para responder a una identidad reflejada de la sociedad a la que pertenece.

Dice Bertrand³¹:

"...tanto la arquitectura como la morfología urbana determinan los comportamientos de los habitantes mediante un juego recíproco de atracciones y repulsiones complejas. Los hábitos ciudadanos no sólo se fundamentan en el trabajo y en la satisfacción de las necesidades materiales, sino que traducen modos de vida que van desde la lucha desesperada contra la adversidad cotidiana hasta el goce máximo de todas las ventajas que ofrece la aglomeración excepcional.

Numerosos ensayos demuestran la complejidad de factores sociales, económicos y psicológicos que llevan a considerar la ciudad como un medio hostil o como un lugar privilegiado para la realización de todos los deseos y aspiraciones. Entre estos factores diversos, sea cual fuere la escala de referencia, la forma influye directamente sobre las percepciones, el conocimiento y las opciones de los individuos y de los grupos."

De la misma manera, la integración con la cultura local y el patrimonio de la sociedad que produce cierta arquitectura se ve reflejada en los procedimientos de construcción y en los materiales, colores y formas de la misma.

Josep Maria Montaner³² comenta la experiencia catalana en el marco de las obras de la Generalitat de Cataluña, entre los años 80's e inicio de los 90's:

³¹ J.M. Bertrand – Casa, Barrio, Ciudad, d. Gili Barcelona 1986 – pág. 231

"...si las escuelas de promoción oficial se habían basado generalmente en la repetición seriada de proyectos estandarizados, lo cual comportaba monotonía de soluciones, la construcción en serie y nula relación con el contexto, la premisa inicial de las nuevas escuelas fue la de esforzarse en inventar soluciones, caso por caso, dentro de unos presupuestos modestos.

Se trataba de aprovechar, sobre todo, la capacidad creativa de los arquitectos para resolver cada encargo en su parcela y lugar concreto, sin soluciones tipológicas previas.

Mas de trescientas obras y unos seiscientos arquitectos dan fe de una constelación de realizaciones, de diversos tipos, urbanos y rurales, de forma densa o esparcida.

Otro de los objetivos principales fue la de evitar la utilización de sistemas prefabricados y altamente industrializados, recurriendo a cambio a técnicas tradicionales que permitieran adaptarse a la cultura de cada lugar, a la habilidad técnica de los constructores y a la posibilidad de ir creando elementos urbanos de primer orden."

Esto resume la reflexión final que debería tomarse al analizar el modelo de esta investigación, si estamos de acuerdo en que el trabajo del arquitecto debe ser el de investigar y profundizar en formas y respuestas particulares para cada encargo, y el respeto por la cultura local, la historia, y las costumbres y elementos vernaculares.

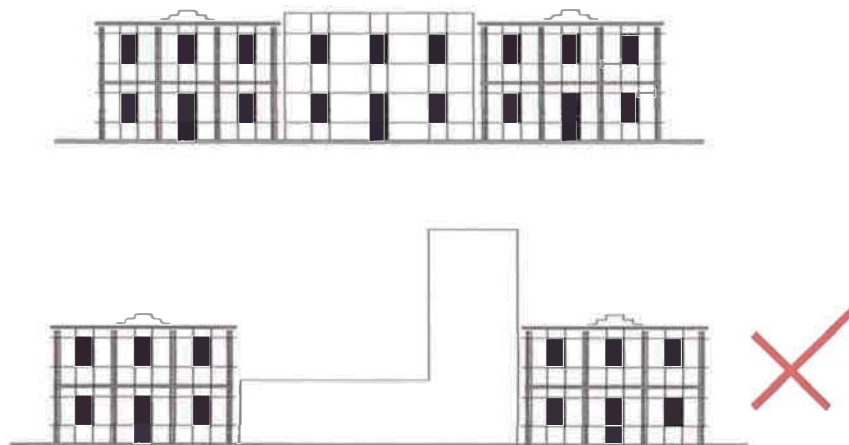
³² J.M. Montaner – Arquitectura Viva No. 56, Madrid 1997 – pág. 20

1.2.6.1. PARÁMETROS E INDICADORES DE ENTORNO Y CIUDAD

1. Historia y patrimonio:

- Dentro del tema de los edificios escolares situados en un entorno con valor histórico importante, el partido a tomar deberá ser uno en el cual se respete concienzudamente las regulaciones y normas competentes a la intervención de espacios patrimoniales, y en el caso de no existir, se recomienda la búsqueda de soluciones que respondan a los parámetros de alturas, retiros, y ordenes formales preestablecidos por los edificios existentes, para la feliz convivencia de estructuras antiguas y modernas.

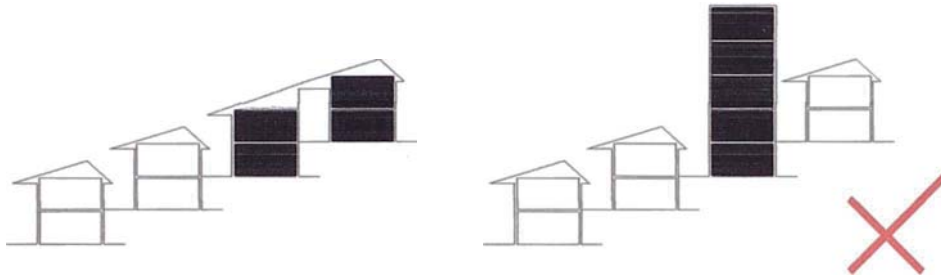
Indicador: referentes históricos, lenguaje formal contextual



2. Cultura local:

- Asimismo aun cuando el bagaje cultural no se muestra concretamente en un entorno consolidado histórico patrimonial, el respeto por los códigos culturales de la sociedad debe imperar en todo momento, tratando de responder a una identidad clara con la cultura local de la sociedad.

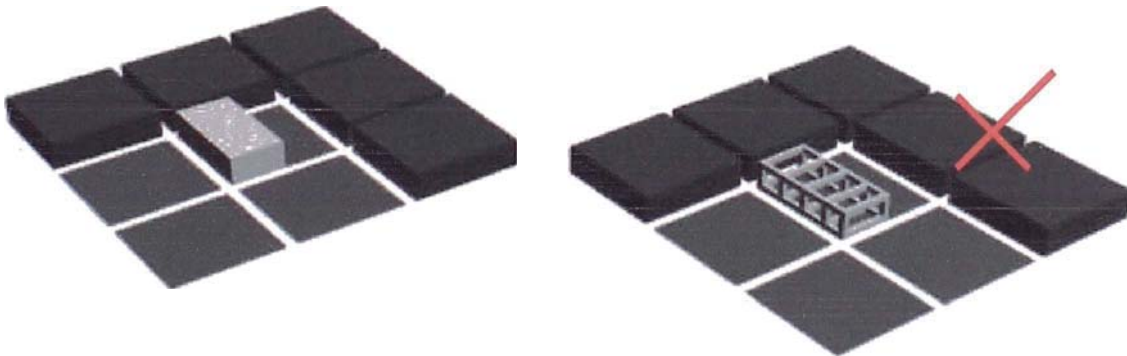
Indicador: referentes culturales locales



3. Materiales y procesos:

- Igualmente se recomienda el uso de métodos constructivos y materiales locales a fin de obtener una clara relación con el sentido local y cultural de la arquitectura propuesta.

Indicador: materiales y procesos constructivos locales



CAPITULO 2

ANÁLISIS

2.1. METODO DE ANÁLISIS

El método de análisis para esta investigación consistirá en dos aproximaciones paralelas que enfrentan el problema desde sus dos extremos, y con lo cual ambas se justifican y complementan.

La primera aproximación al análisis resulta de revisar y procesar la información obtenida acerca de los temas o variables planteados para la investigación de la infraestructura educativa, de acuerdo a dicha bibliografía, obtenida de las teorías y corrientes de pensamiento de autores especialistas en la materia y que conforman **el marco teórico de esta investigación**.

Luego de lo cual y de acuerdo a una sistematización de dicha información, se llegará a un conjunto de parámetros de diseño, lo cual denominaremos el **modelo óptimo**, con el cual podremos comparar y calificar la realidad estudiada, en este caso el **modelo INFES**.

La segunda aproximación, que completa la comparación y el posterior análisis, es la realidad del modelo INFES, lo cual se consigue mediante la preparación de una **muestra de 20 escuelas** del modelo INFES, dentro de la ciudad de Lima, de diferentes puntos de la misma y con características representativas de cada sector, y en conjunto, de la ciudad, con lo cual esperamos lograr una muestra fiel.

Tomando las hipótesis planteadas al inicio de la investigación, enfrentaremos los parámetros de diseño del modelo óptimo con la muestra de escuelas del modelo INFES, dentro de lo cual agruparemos la muestra de acuerdo al tema o variable correspondiente, con el fin de sacar a la luz las diferencias más representativas de la comparación, señalando aspectos positivos, tanto como negativos de la realidad, con lo cual podremos cuantificar y calificar las diferencias, ya sean deficiencias o cualidades del modelo INFES frente al modelo óptimo.

De ello se desprenderán las conclusiones de la investigación y la verificación de las hipótesis planteadas, y las posibles recomendaciones que se deberán tomar en cuenta para un reajuste del modelo de diseño en la infraestructura educativa pública del Perú.

Dos situaciones influyeron en la etapa de análisis para la presente investigación. En primer lugar, el hermetismo de la institución (INFES), condujo a analizar ciertas variables en base al levantamiento en campo, el chequeo visual, las consultas y encuestas a empleados, pero no tuvieron cifras y normativa escrita.

En segundo lugar, las variables son, de acuerdo a distintos criterios de enfrentar la arquitectura, sujetas a una ponderación distinta: ¿que vale más? ¿la imagen de un edificio o la estructura? ¿función o forma?

De acuerdo a estos dos criterios, la investigación es flexible en el momento en que cada variable, cada parámetro, puede ser modificado con un coeficiente. Cada resultado puede tener una ponderación distinta, y al momento de extraer un resultado global, dar preferencia a ciertas variables, o como en el caso presente, resaltar la diferencia de fuentes en las características del objeto analizado.

El presente trabajo no logra cerrar todas las metas planteadas, pero propone un sistema de análisis preciso, exhaustivo y flexible a ser utilizado con diferentes objetivos.

2.2. EL MODELO INFES

La muestra tomada para el desarrollo de esta investigación comprende veinte (20) colegios del Programa de Infraestructura del INFES, tomados de diferentes partes de Lima Metropolitana, para contar con una muestra variada y extensa, grupo que da un ejemplo del modelo propuesto por esta institución en el marco del programa denominado **Reforma Educativa**, del gobierno del Ing. Alberto Fujimori, construidos entre los años 1994 y 1997.

Algunos de ellos muestran solo ampliaciones realizadas por este programa, a las cuales se apunta para la investigación y análisis, otros son obra nueva y en su totalidad realizados por el INFES.

Las fichas (presentadas como anexo) solo resumen las ideas generales y características de cada colegio, para trabajar de manera mas precisa las variables y el análisis.

En un primer termino, una concisa ficha técnica, a manera de presentación y ubicación del colegio. Seguidamente se describen las características del colegio de acuerdo a las variables analizadas.

Se prescinde de planos o croquis explicativos, para no abundar en información, a la cual se puede acceder en los archivos del INFES.

2.3. MATRICES DE COMPARACIÓN

A continuación, las matrices de comparación realizadas para someter a examen los 20 colegios de la muestra, de acuerdo a las 6 variables que plantea la investigación y cada una de ellos, en sus diferentes parámetros.

2.3.1. COMPARACION POR VARIABLES Y SUS PARAMETROS

Se toma como matriz típica una tabla de doble entrada, cada matriz corresponde a una variable analizada, de esta manera, la relación de colegios en una entrada y los parámetros de cada variable en la segunda entrada.

Cada cuadro de comparación tiene tres valores, como en cualquier juicio de valor típico:

Buena	●	entre el 70% y 100% (cumple)
Regular	●	entre el 30% y 70% (intermedio)
Mala	○	entre el 0% y 30% (no cumple)

Esto nos da en la suma final porcentajes de comparación entre el caso ideal (100%) y el caso errado (0%). Aun así, ninguno de estos casos se presentan, y mas bien, por lógica estadística, los valores se agrupan hacia el centro de la curva.

Es por ello mismo importante destacar los casos que presentan casos sobre el 70% o bajo el 30% por estar muy lejos de la media.

Estos resultados nos dan una media de comportamiento de las escuelas (como universo) por cada variable de análisis.

1

Matriz de Comparación Emplazamiento

1. Nsrta Sra de Monserrat	2. Cuna Jardín San Pablo	3. CITE-CCAL Caquetá	4. 072 Pizarro - Rimac	5. Castilla - Amancaes	6. San Cristóbal	7. Pedra Liza	8. 0098 Vicentelo Bajo	9. Piloto Femenino	10. T. Gonzales de Fanning	11. Via Expresa - Miraflores	12. 7008 Scipión Llona	13. 7012 - Surquillo	14. 6079 Stma Niña María	15. Carbajal Segura - Trébol	16. 3059 República de Israel	17. 7061 César Vallejo	18. 6033 Belén	19. 6080 Rosa de América	20. 635 Aristóteles
---------------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	------------------------	------------------	---------------	------------------------	--------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------	----------------	--------------------------	---------------------

PARAMETROS	COLEGIOS																			
1 - AREA VS POBLACION																				
	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	0.0	1.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5
2 - AREAS LIBRES																				
	0.5	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.5	1.0	0.0	0.5	0.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5
3 - AREA DE INFLUENCIA																				
	0.0	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.0	0.5	0.5	0.0	1.0	0.5	1.0	0.0	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0
4 - LIMITES SECTORIALES																				
	0.0	0.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5	0.0	0.5	0.5	0.0	1.0	0.5	1.0	0.0	0.0	0.5	1.0	0.5	0.5
5 - ESPACIOS PUBLICOS																				
	0.5	0.0	0.5	0.0	1.0	0.5	0.0	0.5	0.5	0.5	0.0	0.5	0.0	1.0	0.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5
6 - ZONIFICACION																				
	0.5	0.5	0.0	0.5	1.0	1.0	0.5	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.5	1.0	0.0	0.5	1.0	1.0	0.5	1.0
7 - ACCESOS																				
	0.5	0.0	0.0	0.5	1.0	1.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.0	1.0	0.5	1.0	0.0	0.5	0.5	1.0	0.5	1.0

2

Matriz de Comparación Aspectos Funcionales

	1. Nsrta Sra de Monserrat	2. Cuna Jardín San Pablo	3. CITE-CCAL Caquetá	4. 072 Pizarro - Rimac	5. Castilla - Amancaes	6. San Cristóbal	7. Pedra Liza	8. 0098 Vicentelo Bajo	9. Piloto Femenino	10. T. Gonzales de Fanning	11. Via Expresa - Miraflores	12. 7008 Scipión Llona	13. 7012 - Surquillo	14. 6079 Stma Niña María	15. Carbajal Segura - Trébol	16. 3059 República de Israel	17. 7061 César Vallejo	18. 6033 Belén	19. 6080 Rosa de América	20. 635 Aristóteles
PARAMETROS	COLEGIOS																			
1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	● 1.0	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	○ 0.0	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0
2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	○ 0.0	○ 0.0	◐ 0.5	○ 0.0	◐ 0.5	○ 0.0	◐ 0.5	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	○ 0.0	● 1.0	○ 0.0	● 1.0	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	○ 0.0	● 1.0
3 - ANTROPOMETRIA	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0
4 - ILUMINACION	◐ 0.5	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	● 1.0	○ 0.0	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	◐ 0.5
5 - VENTILACION	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0
6 - AISLAMIENTO TERMICO	● 1.0	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	◐ 0.5	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0
7 - COLOR	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5
8 - ACUSTICA	○ 0.0	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	● 1.0	○ 0.0	● 1.0	● 1.0	○ 0.0	● 1.0	● 1.0	● 1.0	○ 0.0	◐ 0.5	● 1.0	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0
9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	◐ 0.5	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	○ 0.0	○ 0.0	● 1.0	● 1.0	○ 0.0	● 1.0	○ 0.0	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0	◐ 0.5	● 1.0

Matriz de Comparación
Concepción Espacial

PARAMETROS	COLEGIOS																			
	1- PUBLICO VS PRIVADO	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	4 - EL AULA	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS														
1. Nstra Sra de Monserrat	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0														
2. Cuna Jardín San Pablo	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0														
3. CITE-CCAL Caquetá	0.5	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5														
4. 072 Pizarro - Rimac	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0														
5. Castilla - Amancaes	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5														
6. San Cristóbal	0.0	1.0	0.5	0.0	0.5	1.0														
7. Pedra Liza	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0														
8. 0098 Vicente Bajo	0.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0														
9. Pílogo Femenino	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5														
10. T. Gonzales de Fanning	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5														
11. Via Expresa - Miraflores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0														
12. 7008 Scipión Llona	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0														
13. 7012 - Surquillo	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0														
14. 6079 Stma Niña María	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0														
15. Carvajal Segura - Trébol	0.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5														
16. 3059 República de Israel	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.0														
17. 7061 César Vallejo	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5														
18. 6033 Belén	0.5	1.0	1.0	0.5	1.0	0.0														
19. 6080 Rosa de América	0.5	0.5	1.0	0.0	0.5	0.0														
20. 635 Aristóteles	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5														

4

Matriz de Comparación

Composición Volumétrico
Formal

PARAMETROS	COLEGIOS																			
	1. Nsrta Sra de Monserrat	2. Cuna Jardín San Pablo	3. CITE-CCAL Caquetá	4. 072 Pizarro - Rimac	5. Castilla - Amancaes	6. San Cristóbal	7. Pedra Liza	8. 0098 Vicentelo Bajo	9. Piloto Femenino	10. T. Gonzales de Fanning	11. Via Expresa - Miraflores	12. 7008 Scipión Llona	13. 7012 - Surquillo	14. 6079 Stma Niña María	15. Carbajal Segura - Trébol	16. 3059 República de Israel	17. 7061 César Vallejo	18. 6033 Belén	19. 6080 Rosa de América	20. 635 Aristóteles
1 - ESCALA URBANA																				
	0.5	1.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	0.0	0.5	1.0	0.0	1.0
2 - ESCALA HUMANA																				
	0.5	1.0	0.5	0.0	0.5	1.0	0.5	0.0	1.0	0.5	0.0	0.5	0.5	1.0	0.0	0.5	0.5	1.0	0.5	1.0
3 - ORDEN VOLUMETRICO																				
	0.0	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	0.0	0.5	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	0.0	1.0
4 - ORDEN FORMAL																				
	0.5	1.0	0.5	0.5	0.0	0.5	0.5	0.0	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.5	0.0	0.5
5 - VOLUMEN VS ESPACIO																				
	0.5	1.0	0.5	0.5	1.0	0.0	0.5	0.5	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	0.0	0.5

5

Matriz de Comparación Imagen - Significado

PARAMETROS	COLEGIOS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 - LENGUAJE EDUCATIVO																				
	0.5	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
2 - IDENTIFICACION SOCIAL																				
	0.5	1.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.5	0.5	0.0	0.5	0.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.5	0.0	0.5
3 - OTROS MENSAJES																				
	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	0.0	0.5	0.5	0.0	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.5

Matriz de Comparación
Entorno y Ciudad

PARAMETROS	COLEGIOS			
	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	2 - CULTURA LOCAL	3 - MATERIALES Y PROCESOS	
1. Nsrta Sra de Monserrat	0.0	0.0	0.5	
2. Cuna Jardín San Pablo	1.0	1.0	1.0	
3. CITE-CCAL Caquetá	-	0.5	0.5	
4. 072 Pizarro - Rimac	0.5	0.5	1.0	
5. Castilla - Amancaes	-	0.0	0.0	
6. San Cristóbal	0.5	0.0	0.5	
7. Pedra Liza	-	0.5	0.5	
8. 0098 Vicentelo Bajo	-	0.0	0.0	
9. Piloto Femenino	-	0.5	1.0	
10. T. Gonzales de Fanning	-	0.5	1.0	
11. Via Expresa - Miraflores	-	0.5	0.5	
12. 7008 Scipion Llona	0.5	1.0	0.5	
13. 7012 - Surquillo	-	0.5	0.5	
14. 6079 Stma Niña María	-	1.0	1.0	
15. Carabajal Segura - Trébol	-	0.0	0.5	
16. 3059 Republica de Israel	-	0.5	0.5	
17. 7061 César Vallejo	-	0.5	0.5	
18. 6033 Belén	-	0.5	0.0	
19. 6080 Rosa de América	-	0.0	0.5	
20. 635 Aristóteles	-	0.5	0.5	

Cuadro de Evaluación

1. Nuestra Sra. de Montserrat

45%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	1.0
	2 - AREAS LIBRES	0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	0.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	0.5
	7 - ACCESOS	0.5
TOTAL		43%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	0.5
	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	0.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.5
TOTAL		61%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.0
	4 - EL AULA	1.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.0
TOTAL		41%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	0.5
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.0
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.5
TOTAL		40%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		50%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	0.0
	2 - CULTURA LOCAL	0.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		16%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio : iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
8m2 por alumno	cumple	1.0
65% areas libres	medio	0.5
5000 ml promedio	no cumple	0.0
60% lejanos	no cumple	0.0
espacio insuficiente	medio	0.5
zona especial	medio	0.5
2 accesos	medio	0.5

EVALUACION		
mala organización	no cumple	0.0
espacio regular	cumple	1.0
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion deficiente	medio	0.5
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotono	medio	0.5
aislamiento deficiente	no cumple	0.0
orientacion deficiente	medio	0.5

EVALUACION		
mala relacion exterior	medio	0.5
poca claridad	medio	0.5
mala organizacion	no cumple	0.0
espacio regular	cumple	1.0
espacios deficientes	medio	0.5
soluciones pobres	no cumple	0.0

EVALUACION		
solucion mediocre	medio	0.5
mala relacion urbana	medio	0.5
volumetria pobre	no cumple	0.0
imagen inadecuada	medio	0.5
pobre solucion espacial	medio	0.5

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
mala relacion social	medio	0.5
muy llamativo	medio	0.5

EVALUACION		
ninguna relacion	no cumple	0.0
ninguna relacion	no cumple	0.0
solucion poco creativa	medio	0.5

Cuadro de Evaluación

2. Cuna Jardín San Pablo

54%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.5
	2 - AREAS LIBRES	0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	0.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.0
	6 - ZONIFICACION	0.5
	7 - ACCESOS	0.0
TOTAL		21%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	0.5
	4 - ILUMINACION	0.5
	5 - VENTILACION	0.5
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	0.5
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	1.0
TOTAL		55%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.0
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.0
TOTAL		8%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	1.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	1.0
	4 - ORDEN FORMAL	1.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	1.0
TOTAL		100%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	1.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	1.0
	3 - OTROS MENSAJES	1.0
TOTAL		100%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	1.0
	2 - CULTURA LOCAL	1.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	1.0
TOTAL		100%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
6m2 por alumno	medio	0.5
60% areas libres	no cumple	0.0
4000 ml promedio	medio	0.5
60% lejanos	no cumple	0.0
espacio insuficiente	no cumple	0.0
zona especial	medio	0.5
1 acceso	no cumple	0.0

EVALUACION		
mala organización	no cumple	0.0
espacio regular	medio	0.5
mobiliario adecuado	medio	0.5
iluminacion deficiente	medio	0.5
ventilacion media	medio	0.5
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotono	medio	0.5
aislamiento mediano	medio	0.5
orientacion adecuada	cumple	1.0

EVALUACION		
mala relacion interior	no cumple	0.0
poca claridad	no cumple	0.0
mala organización	no cumple	0.0
espacio regular	medio	0.5
espacios insuficientes	no cumple	0.0
soluciones poco creativas	no cumple	0.0

EVALUACION		
solucion creativa	cumple	1.0
buena relacion urbana	cumple	1.0
volumetria adecuada	cumple	1.0
adecuada imagen	cumple	1.0
buena solucion espacial	cumple	1.0

EVALUACION		
referentes institucionales	cumple	1.0
buena relacion social	cumple	1.0
adecuado	cumple	1.0

EVALUACION		
relacion historica	cumple	1.0
relacion local	cumple	1.0
solucion creativa	cumple	1.0

3. CITE-CCAL Caquetá

54%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
	1 - AREA VS POBLACION	1.0
	2 - AREAS LIBRES	1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.5
PARAMETROS	4 - LIMITES SECTORIALES	0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	0.0
	7 - ACCESOS	0.0
TOTAL		50%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

EVALUACION		
9m2 por alumno	cumple	1.0
75% areas libres	cumple	1.0
4000 ml promedio	medio	0.5
65% lejanos	medio	0.5
espacio insuficiente	medio	0.5
zona industrial	no cumple	0.0
1 acceso	no cumple	0.0

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	1.0
PARAMETROS	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	0.5
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	0.5
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.5
TOTAL		67%

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

EVALUACION		
mala organizacion	medio	0.5
espacio regular	medio	0.5
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion eficiente	cumple	1.0
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales inadecuados	medio	0.5
color monoton	medio	0.5
aislamiento deficiente	medio	0.5
orientacion deficiente	medio	0.5

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
	1 - PUBLICO VS PRIVADO	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	1.0
PARAMETROS	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.5
TOTAL		58%

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acor de con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

EVALUACION		
mala relacion exterior	medio	0.5
claridad de recorridos	cumple	1.0
mala organizacion	medio	0.5
espacio regular	medio	0.5
espacios deficientes	medio	0.5
soluciones pobres	medio	0.5

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
	1 - ESCALA URBANA	0.5
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
PARAMETROS	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.5
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.5
TOTAL		50%

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

EVALUACION		
solucion monotona	medio	0.5
mala relacion urbana	medio	0.5
volumetria pobre	medio	0.5
imagen inadecuada	medio	0.5
pobre solucion espacial	medio	0.5

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
PARAMETROS	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		50%

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
mala relacion social	medio	0.5
llamativo	medio	0.5

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
PARAMETROS	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		50%

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
poca relacion	medio	0.5
solucion poco creativa	medio	0.5

Cuadro de Evaluación

4. 072 Pizarro - Rímac

42%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.5
	2 - AREAS LIBRES	0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.0
	6 - ZONIFICACION	0.5
	7 - ACCESOS	0.5
TOTAL		36%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	0.5
	4 - ILUMINACION	0.5
	5 - VENTILACION	0.5
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	0.5
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.5
TOTAL		50%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1- PUBLICO VS PRIVADO	0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.0
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.0
TOTAL		8%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	0.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	1.0
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.5
TOTAL		60%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.0
	3 - OTROS MENSAJES	1.0
TOTAL		50%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	0.5
	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		68%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura , renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
7m2 por alumno	medio	0.5
60% areas libres	no cumple	0.0
4000 ml promedio	medio	0.5
70% lejanos	medio	0.5
espacio insuficiente	no cumple	0.0
zona especial	medio	0.5
2 accesos	medio	0.5

EVALUACION		
mala organización	no cumple	0.0
espacio regular	medio	0.5
mobiliario adecuado	medio	0.5
iluminacion deficiente	medio	0.5
ventilacion deficiente	medio	0.5
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotono	medio	0.5
aislamiento deficiente	medio	0.5
orientacion deficiente	medio	0.5

EVALUACION		
mala relacion exterior	no cumple	0.0
poca claridad	no cumple	0.0
mala organización	no cumple	0.0
espacio regular	medio	0.5
espacios deficientes	no cumple	0.0
soluciones pobres	no cumple	0.0

EVALUACION		
solucion modular	cumple	1.0
mala relacion urbana	no cumple	0.0
volumetria adecuada	cumple	1.0
imagen inadecuada	medio	0.5
pobre solucion espacial	medio	0.5

EVALUACION		
imagen institucional	medio	0.5
mala relacion social	no cumple	0.0
adecuado	cumple	1.0

EVALUACION		
ninguna relacion	medio	0.5
ninguna relacion	medio	0.5
solucion poco creativa	medio	0.5

Cuadro de Evaluación

5. Castilla - Amancaes

65%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	1.0
	2 - AREAS LIBRES	1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	1.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	1.0
	6 - ZONIFICACION	1.0
	7 - ACCESOS	1.0
TOTAL		100%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	1.0
	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	0.5
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.5
TOTAL		72%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1- PUBLICO VS PRIVADO	1.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.5
TOTAL		66%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.5
	4 - ORDEN FORMAL	0.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.5
TOTAL		60%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.0
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		33%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
	2 - CULTURA LOCAL	0.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.0
TOTAL		0%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalizacion, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
9m2 por alumno	cumple	1.0
75% areas libres	cumple	1.0
3000 ml promedio	cumple	1.0
40% lejanos	cumple	1.0
espacios adecuados	cumple	1.0
zona residencial	cumple	1.0
3 accesos	cumple	1.0

EVALUACION		
mala organización	medio	0.5
espacio regular	medio	0.5
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion adecuada	cumple	1.0
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales adecuados	medio	0.5
color monotono	medio	0.5
aislamiento adecuado	cumple	1.0
orientacion deficiente	medio	0.5

EVALUACION		
buena relacion exterior	cumple	1.0
poca claridad	medio	0.5
mala organización	medio	0.5
espacio regular	medio	0.5
espacios suficientes	cumple	1.0
soluciones pobres	medio	0.5

EVALUACION		
solucion adecuada	cumple	1.0
mala relacion urbana	medio	0.5
volumetria pobre	medio	0.5
imagen inadecuada	no cumple	0.0
pobre solucion espacial	medio	0.5

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
mala relacion social	no cumple	0.0
llamativo	medio	0.5

EVALUACION		
ninguna relacion	no cumple	0.0
solucion poco creativa	no cumple	0.0

6. San Cristóbal**59%**

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.5
	2 - AREAS LIBRES	0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	1.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	1.0
	7 - ACCESOS	1.0
TOTAL		71%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

EVALUACION		
7m2 por alumno	medio	0.5
65% areas libres	no cumple	0.0
3000 ml promedio	cumple	1.0
40% lejanos	cumple	1.0
espacio insuficiente	medio	0.5
zona residencial	cumple	1.0
3 accesos	cumple	1.0

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	3 - ANTROPOMETRIA	0.0
	4 - ILUMINACION	0.5
	5 - VENTILACION	0.5
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	1.0
TOTAL		66%

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

EVALUACION		
mala organizacion	medio	0.5
espacio regular	cumple	1.0
mobiliario inadecuado	no cumple	0.0
iluminacion deficiente	medio	0.5
ventilacion media	medio	0.5
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotono	medio	0.5
aislamiento eficiente	cumple	1.0
orientacion eficiente	cumple	1.0

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	1.0
TOTAL		50%

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalizacion, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

EVALUACION		
mala relacion exterior	no cumple	0.0
claridad en recorridos	cumple	1.0
mala organizacion	medio	0.5
espacio regular	medio	0.5
espacios deficientes	no cumple	0.0
soluciones creativas	cumple	1.0

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	1.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	1.0
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.0
TOTAL		70%

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

EVALUACION		
solucion modular	cumple	1.0
buena relacion urbana	cumple	1.0
volumetria compacta	cumple	1.0
imagen inadecuada	medio	0.5
pobre solucion espacial	no cumple	0.0

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.0
TOTAL		33%

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
poca relacion social	medio	0.5
muy llamativo	no cumple	0.0

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	0.5
	2 - CULTURA LOCAL	0.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		33%

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
poca relacion	medio	0.5
ninguna relacion	no cumple	0.0
solucion poco creativa	medio	0.5

Cuadro de Evaluación

7. Piedra Liza

54%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
	1 - AREA VS POBLACION	0.0
	2 - AREAS LIBRES	0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.5
PARAMETROS	4 - LIMITES SECTORIALES	0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.0
	6 - ZONIFICACION	0.5
	7 - ACCESOS	1.0
TOTAL		36%

INDICADORES
7.5 m ² / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

EVALUACION		
6m ² por alumno	no cumple	0.0
55% areas libres	no cumple	0.0
6000 ml promedio	medio	0.5
70% lejanos	medio	0.5
espacio insuficiente	no cumple	0.0
zona residencial	medio	0.5
3 accesos	cumple	1.0

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	0.5
PARAMETROS	5 - VENTILACION	0.5
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.5
TOTAL		66%

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m ² /alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

EVALUACION		
mala organización	medio	0.5
espacio regular	medio	0.5
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion deficiente	medio	0.5
mala ventilacion	medio	0.5
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotonos	medio	0.5
aislamiento eficiente	cumple	1.0
orientacion deficiente	medio	0.5

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
	1 - PUBLICO VS PRIVADO	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.5
PARAMETROS	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	1.0
TOTAL		66%

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

EVALUACION		
mala relacion exterior	medio	0.5
poca claridad	medio	0.5
mala organización	medio	0.5
espacio regular	medio	0.5
espacios suficientes	cumple	1.0
soluciones creativas	cumple	1.0

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
PARAMETROS	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.5
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.5
TOTAL		40%

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

EVALUACION		
solucion modular	cumple	1.0
mala relacion urbana	medio	0.5
volumetria pobre	medio	0.5
imagen inadecuada	medio	0.5
pobre solucion espacial	medio	0.5

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
PARAMETROS	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		50%

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
mala relacion social	medio	0.5
llamativo	medio	0.5

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
PARAMETROS	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		50%

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
/	/	/
mala relacion local	medio	0.5
solucion poco creativa	medio	0.5

Cuadro de Evaluación

8. 0098 Vicentelo Bajo

32%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	1.0
	2 - AREAS LIBRES	1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	0.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	0.0
	7 - ACCESOS	0.0
TOTAL		36%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

EVALUACION		
9m2 por alumno	cumple	1.0
75% areas libres	cumple	1.0
6000 ml promedio	no cumple	0.0
80% lejanos	no cumple	0.0
espacio insuficiente	medio	0.5
zona industrial	no cumple	0.0
2 accesos	no cumple	0.0

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	1.0
	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	0.5
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	0.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.0
TOTAL		56%

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

EVALUACION		
mala organizacion	medio	0.5
espacio regular	medio	0.5
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion eficiente	cumple	1.0
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales adecuados	medio	0.5
color monotono	medio	0.5
aislamiento deficiente	no cumple	0.0
orientacion deficiente	no cumple	0.0

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1- PUBLICO VS PRIVADO	0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.0
TOTAL		33%

INDICADORES
vanedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
vanedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

EVALUACION		
mala relacion exterior	no cumple	0.0
poca claridad	medio	0.5
mala organizacion	medio	0.5
espacio regular	medio	0.5
espacios deficientes	medio	0.5
soluciones pobres	no cumple	0.0

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	0.0
	2 - ESCALA HUMANA	0.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.0
	4 - ORDEN FORMAL	0.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.5
TOTAL		10%

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

EVALUACION		
solucion mediocre	no cumple	0.0
mala relacion urbana	no cumple	0.0
volumetria pobre	no cumple	0.0
imagen inadecuada	no cumple	0.0
pobre solucion espacial	medio	0.5

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.0
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		16%

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

EVALUACION		
pocos referentes	no cumple	0.0
mala relacion social	no cumple	0.0
llamativo	medio	0.5

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
	2 - CULTURA LOCAL	0.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.0
TOTAL		0%

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
ninguna relacion	no cumple	0.0
solucion poco creativa	no cumple	0.0

9. Piloto Femenino

72%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.0
	2 - AREAS LIBRES	0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	1.0
	7 - ACCESOS	0.5
TOTAL		50%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	1.0
	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.0
TOTAL		83%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1- PUBLICO VS PRIVADO	1.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	4 - EL AULA	1.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.5
TOTAL		83%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	1.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.5
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	1.0
TOTAL		80%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		50%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	1.0
TOTAL		50%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artíf.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
vanidad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
6m2 por alumno	no cumple	0.0
65% areas libres	medio	0.5
6000 ml promedio	medio	0.5
70% lejanos	medio	0.5
espacio insuficiente	medio	0.5
zona residencial	cumple	1.0
2 accesos	medio	0.5

EVALUACION		
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	cumple	1.0
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminación eficiente	cumple	1.0
buena ventilación	cumple	1.0
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotonó	medio	0.5
aislamiento eficiente	cumple	1.0
orientación deficiente	no cumple	0.0

EVALUACION		
buena relación exterior	cumple	1.0
claridad espacial	cumple	1.0
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	cumple	1.0
espacios deficientes	medio	0.5
soluciones pobres	medio	0.5

EVALUACION		
solución modular	cumple	1.0
buena relación urbana	cumple	1.0
volumetría regular	medio	0.5
imagen adecuada	medio	0.5
buena solución espacial	cumple	1.0

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
mala relación social	medio	0.5
llamativo	medio	0.5

EVALUACION		
ninguna relación	medio	0.5
solución creativa	cumple	1.0

Cuadro de Evaluación

10. T. Gonzales de Fanning

77%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.5
	2 - AREAS LIBRES	1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	1.0
	7 - ACCESOS	0.5
TOTAL		64%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	1.0
	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	1.0
TOTAL		94%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1- PUBLICO VS PRIVADO	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	4 - EL AULA	1.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.5
TOTAL		83%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	1.0
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	1.0
TOTAL		80%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	1.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		66%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	1.0
TOTAL		50%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
9m2 por alumno	medio	0.5
80% areas libres	cumple	1.0
5000 ml promedio	medio	0.5
60% lejanos	medio	0.5
espacio insuficiente	medio	0.5
zona residencial	cumple	1.0
2 accesos	medio	0.5

EVALUACION		
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	cumple	1.0
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion eficiente	cumple	1.0
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotono	medio	0.5
aislamiento eficiente	cumple	1.0
orientacion eficiente	cumple	1.0

EVALUACION		
mala relacion exterior	medio	0.5
claridad espacial	cumple	1.0
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	cumple	1.0
espacios eficientes	cumple	1.0
soluciones pobres	medio	0.5

EVALUACION		
solucion modular	cumple	1.0
mala relacion urbana	medio	0.5
volumetria adecuada	cumple	1.0
imagen inadecuada	medio	0.5
buena solucion espacial	cumple	1.0

EVALUACION		
referente institucional	cumple	1.0
mala relacion social	medio	0.5
muy llamativo	medio	0.5

EVALUACION		
/	/	/
ninguna relacion	medio	0.5
solucion creativa	cumple	1.0

11. Via Expresa - Miraflores

1%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.0
	2 - AREAS LIBRES	0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	0.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.0
	6 - ZONIFICACION	0.0
	7 - ACCESOS	0.0
TOTAL		0%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

EVALUACION		
6m2 por alumno	no cumple	0.0
60% areas libres	no cumple	0.0
6000 ml promedio	no cumple	0.0
80% lejanos	no cumple	0.0
espacio insuficiente	no cumple	0.0
zona comercial	no cumple	0.0
1 accesos	no cumple	0.0

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.0
	3 - ANTROPOMETRIA	0.5
	4 - ILUMINACION	0.0
	5 - VENTILACION	0.5
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	0.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	1.0
TOTAL		39%

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

EVALUACION		
mala organización	no cumple	0.0
espacio regular	no cumple	0.0
mobiliario adecuado	medio	0.5
iluminacion deficiente	no cumple	0.0
ventilacion regular	medio	0.5
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotonos	medio	0.5
aislamiento deficiente	no cumple	0.0
orientacion eficiente	cumple	1.0

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1- PUBLICO VS PRIVADO	0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.0
	4 - EL AULA	0.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.0
TOTAL		0%

INDICADORES
vanedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

EVALUACION		
mala relacion exterior	no cumple	0.0
poca claridad	no cumple	0.0
mala organización	no cumple	0.0
espacio regular	no cumple	0.0
espacios deficientes	no cumple	0.0
soluciones pobres	no cumple	0.0

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	0.5
	2 - ESCALA HUMANA	0.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.5
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.0
TOTAL		30%

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

EVALUACION		
solucion mediocre	medio	0.5
mala relacion urbana	no cumple	0.0
volumetria pobre	medio	0.5
imagen inadecuada	medio	0.5
pobre solucion espacial	no cumple	0.0

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.0
	3 - OTROS MENSAJES	0.0
TOTAL		16%

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
mala relacion social	no cumple	0.0
muy llamativo	no cumple	0.0

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		50%

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
/	/	/
poca relacion	medio	0.5
solucion poco creativa	medio	0.5

Cuadro de Evaluación

12. 7008 Scipión Llona

72%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.5
	2 - AREAS LIBRES	0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	1.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	1.0
	7 - ACCESOS	1.0
TOTAL		78%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	0.5
	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.0
TOTAL		78%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1- PUBLICO VS PRIVADO	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	4 - EL AULA	1.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	1.0
TOTAL		91%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	0.5
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.5
	4 - ORDEN FORMAL	0.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	1.0
TOTAL		50%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		50%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	0.5
	2 - CULTURA LOCAL	1.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		66%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalizacion, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
8m2 por alumno	medio	0.5
70% areas libres	medio	0.5
3000 ml promedio	cumple	1.0
40% lejanos	cumple	1.0
espacio insuficiente	medio	0.5
zona residencial	cumple	1.0
3 accesos	cumple	1.0

EVALUACION		
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	cumple	1.0
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion deficiente	medio	0.5
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotono	medio	0.5
aislamiento eficiente	cumple	1.0
orientacion deficiente	no cumple	0.0

EVALUACION		
mala relacion exterior	medio	0.5
claridad espacial	cumple	1.0
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	cumple	1.0
espacios eficientes	cumple	1.0
soluciones simples	cumple	1.0

EVALUACION		
solucion mediocre	medio	0.5
mala relacion urbana	medio	0.5
volumetria pobre	medio	0.5
imagen inadecuada	no cumple	0.0
buena solucion espacial	cumple	1.0

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
mala relacion social	medio	0.5
llamativo	medio	0.5

EVALUACION		
ninguna relacion	medio	0.5
buena relacion local	cumple	1.0
solucion poco creativa	medio	0.5

Cuadro de Evaluación

13. 7012 - Surquillo

35%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
	1 - AREA VS POBLACION	0.0
	2 - AREAS LIBRES	0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.5
PARAMETROS	4 - LIMITES SECTORIALES	0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.0
	6 - ZONIFICACION	0.5
	7 - ACCESOS	0.5
TOTAL		28%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

EVALUACION		
6m2 por alumno	no cumple	0.0
60% areas libres	no cumple	0.0
5000 ml promedio	medio	0.5
60% lejanos	medio	0.5
espacio insuficiente	no cumple	0.0
zona comercial	medio	0.5
2 accesos	medio	0.5

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.0
	3 - ANTROPOMETRIA	0.5
	4 - ILUMINACION	0.5
PARAMETROS	5 - VENTILACION	0.5
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	1.0
TOTAL		61%

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

EVALUACION		
mala organización	medio	0.5
espacio insuficiente	no cumple	0.0
mobiliario adecuado	medio	0.5
iluminacion deficiente	medio	0.5
mala ventilacion	medio	0.5
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotono	medio	0.5
aislamiento eficiente	cumple	1.0
orientacion eficiente	cumple	1.0

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
	1 - PUBLICO VS PRIVADO	0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.0
PARAMETROS	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	4 - EL AULA	0.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.0
TOTAL		16%

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

EVALUACION		
mala relacion exterior	no cumple	0.0
poca claridad	no cumple	0.0
mala organización	medio	0.5
espacio regular	no cumple	0.0
espacios deficientes	medio	0.5
soluciones pobres	no cumple	0.0

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
	1 - ESCALA URBANA	0.5
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
PARAMETROS	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.5
	4 - ORDEN FORMAL	0.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.0
TOTAL		30%

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

EVALUACION		
solucion mediocre	medio	0.5
mala relacion urbana	medio	0.5
volumetria pobre	medio	0.5
imagen inadecuada	no cumple	0.0
pobre solucion espacial	no cumple	0.0

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.0
PARAMETROS	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.0
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		16%

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

EVALUACION		
pocos referentes	no cumple	0.0
mala relacion social	no cumple	0.0
llamativo	medio	0.5

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
PARAMETROS	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		33%

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
ninguna relacion	medio	0.5
solucion poco creativa	medio	0.5

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	1.0
	2 - AREAS LIBRES	1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	1.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	1.0
	6 - ZONIFICACION	1.0
	7 - ACCESOS	1.0
TOTAL		100%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	0.5
	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	0.5
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.0
TOTAL		72%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	1.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	4 - EL AULA	1.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	1.0
TOTAL		100%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	1.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	1.0
	4 - ORDEN FORMAL	1.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	1.0
TOTAL		100%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	1.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	1.0
	3 - OTROS MENSAJES	1.0
TOTAL		100%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
	2 - CULTURA LOCAL	1.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	1.0
TOTAL		100%

INDICADORES
7.5 m ² / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m ² /alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalizacion, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
9m ² por alumno	cumple	1.0
75% areas libres	cumple	1.0
2000 ml promedio	cumple	1.0
40% lejanos	cumple	1.0
espacio suficiente	cumple	1.0
zona residencial	cumple	1.0
3 accesos	cumple	1.0

EVALUACION		
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	cumple	1.0
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion deficiente	medio	0.5
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales adecuados	medio	0.5
color monotono	medio	0.5
aislamiento eficiente	cumple	1.0
orientacion deficiente	no cumple	0.0

EVALUACION		
buena relacion exterior	cumple	1.0
claridad espacial	cumple	1.0
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	cumple	1.0
espacios eficientes	cumple	1.0
soluciones creativas	cumple	1.0

EVALUACION		
solucion modular	cumple	1.0
buena relacion urbana	cumple	1.0
volumetria simple	cumple	1.0
imagen adecuada	cumple	1.0
buena solucion espacial	cumple	1.0

EVALUACION		
referentes educativos	cumple	1.0
buena relacion social	cumple	1.0
adecuado	cumple	1.0

EVALUACION		
/	/	/
buena relacion	cumple	1.0
solucion creativa	cumple	1.0

15. Carbajal Segura - Trébol

39%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	1.0
	2 - AREAS LIBRES	1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	0.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.0
	6 - ZONIFICACION	0.0
	7 - ACCESOS	0.0
TOTAL		28%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	0.5
	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	0.5
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	0.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.5
TOTAL		61%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1- PUBLICO VS PRIVADO	0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.5
TOTAL		50%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	0.5
	2 - ESCALA HUMANA	0.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.5
	4 - ORDEN FORMAL	0.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.5
TOTAL		30%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.0
	3 - OTROS MENSAJES	0.0
TOTAL		16%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
	2 - CULTURA LOCAL	0.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		25%

INDICADORES
7.5 m ² / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m ² /alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalizacion, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
8m ² por alumno	cumple	1.0
75% areas libres	cumple	1.0
6000 ml promedio	no cumple	0.0
70% lejanos	no cumple	0.0
espacio insuficiente	no cumple	0.0
zona comercial	no cumple	0.0
2 accesos	no cumple	0.0

EVALUACION		
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	medio	0.5
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion deficiente	medio	0.5
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales inadecuados	medio	0.5
color monotono	medio	0.5
aislamiento deficiente	no cumple	0.0
orientacion deficiente	medio	0.5

EVALUACION		
mala relacion exterior	no cumple	0.0
poca claridad	medio	0.5
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	medio	0.5
espacios deficientes	medio	0.5
soluciones pobres	medio	0.5

EVALUACION		
solucion mediocre	medio	0.5
mala relacion urbana	no cumple	0.0
volumetria pobre	medio	0.5
imagen inadecuada	no cumple	0.0
pobre solucion espacial	medio	0.5

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
mala relacion social	no cumple	0.0
llamativo	no cumple	0.0

EVALUACION		
/	/	/
ninguna relacion	no cumple	0.0
solucion poco creativa	medio	0.5

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
	1 - AREA VS POBLACION	0.5
	2 - AREAS LIBRES	0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.5
PARAMETROS	4 - LIMITES SECTORIALES	0.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	0.5
	7 - ACCESOS	0.5
TOTAL		42%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

EVALUACION		
7m2 por alumno	medio	0.5
65% areas libres	medio	0.5
4000 ml promedio	medio	0.5
60% lejanos	no cumple	0.0
espacio insuficiente	medio	0.5
zona industrial	medio	0.5
2 accesos	medio	0.5

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	1.0
PARAMETROS	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	0.5
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	1.0
TOTAL		78%

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

EVALUACION		
mala organización	medio	0.5
espacio regular	medio	0.5
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion eficiente	cumple	1.0
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotono	medio	0.5
aislamiento deficiente	medio	0.5
orientacion eficiente	cumple	1.0

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
	1- PUBLICO VS PRIVADO	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.5
PARAMETROS	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.0
TOTAL		41%

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

EVALUACION		
mala relacion exterior	medio	0.5
poca claridad	medio	0.5
mala organización	medio	0.5
espacio regular	medio	0.5
espacios deficientes	medio	0.5
soluciones pobres	no cumple	0.0

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
	1 - ESCALA URBANA	0.0
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
PARAMETROS	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.5
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.5
TOTAL		40%

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

EVALUACION		
solucion mediocre	no cumple	0.0
mala relacion urbana	medio	0.5
volumetria pobre	medio	0.5
imagen inadecuada	medio	0.5
pobre solucion espacial	medio	0.5

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
PARAMETROS	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.0
TOTAL		33%

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
mala relacion social	medio	0.5
muy llamativo	no cumple	0.0

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
PARAMETROS	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		33%

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
/	/	/
ninguna relacion	medio	0.5
solucion poco creativa	medio	0.5

Cuadro de Evaluación

17. 7061 César Vallejo

60%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.5
	2 - AREAS LIBRES	0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	1.0
	6 - ZONIFICACION	1.0
	7 - ACCESOS	0.5
TOTAL		64%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	0.5
	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.5
TOTAL		78%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1- PUBLICO VS PRIVADO	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.5
TOTAL		58%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	0.5
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.5
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.5
TOTAL		50%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		50%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		50%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalizacion, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
8m2 por alumno	medio	0.5
65% areas libres	medio	0.5
3000 ml promedio	medio	0.5
40% lejanos	medio	0.5
espacio suficiente	cumple	1.0
zona residencial	cumple	1.0
2 accesos	medio	0.5

EVALUACION		
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	medio	0.5
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion deficiente	medio	0.5
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotono	medio	0.5
aislamiento eficiente	cumple	1.0
orientacion deficiente	medio	0.5

EVALUACION		
mala relacion exterior	medio	0.5
poca claridad	medio	0.5
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	medio	0.5
espacios deficientes	medio	0.5
soluciones pobres	medio	0.5

EVALUACION		
solucion mediocre	medio	0.5
mala relacion urbana	medio	0.5
volumetria pobre	medio	0.5
imagen inadecuada	medio	0.5
pobre solucion espacial	medio	0.5

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
mala relacion social	medio	0.5
llamativo	medio	0.5

EVALUACION		
/	/	/
ninguna relacion	medio	0.5
solucion poco creativa	medio	0.5

Cuadro de Evaluación

18. 6033 Belén

74%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.5
	2 - AREAS LIBRES	0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	1.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	1.0
	7 - ACCESOS	1.0
TOTAL		78%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	1.0
	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.5
TOTAL		89%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1- PUBLICO VS PRIVADO	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.0
TOTAL		80%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	1.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	1.0
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	1.0
TOTAL		90%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	1.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		66%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.0
TOTAL		16%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovación y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalizacion, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
7m2 por alumno	medio	0.5
65% areas libres	medio	0.5
3000 ml promedio	cumple	1.0
40% lejanos	cumple	1.0
espacio insuficiente	medio	0.5
zona residencial	cumple	1.0
3 accesos	cumple	1.0

EVALUACION		
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	medio	0.5
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion eficiente	cumple	1.0
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotono	medio	0.5
aislamiento eficiente	cumple	1.0
orientacion deficiente	medio	0.5

EVALUACION		
mala relacion exterior	medio	0.5
claridad espacial	cumple	1.0
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	medio	0.5
espacios eficientes	cumple	1.0
soluciones pobres	no cumple	0.0

EVALUACION		
solucion modular	cumple	1.0
buena relacion urbana	cumple	1.0
volumetria clara	cumple	1.0
imagen inadecuada	medio	0.5
buena solucion espacial	cumple	1.0

EVALUACION		
sin referentes	cumple	1.0
mala relacion social	medio	0.5
llamativo	medio	0.5

EVALUACION		
/	/	/
ninguna relacion	medio	0.5
solucion poco creativa	no cumple	0.0

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
	1 - AREA VS POBLACION	1.0
	2 - AREAS LIBRES	1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	1.0
PARAMETROS	4 - LIMITES SECTORIALES	0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	1.0
	6 - ZONIFICACION	0.5
	7 - ACCESOS	0.5
TOTAL		78%

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.0
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	0.5
PARAMETROS	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	0.5
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	0.5
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	0.5
TOTAL		61%

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
	1 - PUBLICO VS PRIVADO	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.5
PARAMETROS	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	4 - EL AULA	0.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.0
TOTAL		42%

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
	1 - ESCALA URBANA	0.0
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
PARAMETROS	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.0
	4 - ORDEN FORMAL	0.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.0
TOTAL		10%

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
PARAMETROS	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.0
	3 - OTROS MENSAJES	0.0
TOTAL		16%

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
PARAMETROS	2 - CULTURA LOCAL	0.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		16%

INDICADORES
7.5 m2 / alumno
70%
r : 1500 / 3000 ml
80% poblacion
r : 500 ml
R3 - CV - OU
3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

INDICADORES
organización nuclear (ver esquema 3.1)
dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
cuadro de alturas y mobiliario
cuadro apertura / luxes artif.
cuadros altura, renovacion y apertura
materiales / k : 1.4 kcal/h
tabla de color
r : 0.75
tabla de orientacion

INDICADORES
variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
recorridos claros, señalización, separación de funciones, grupos de población, etc.
ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

INDICADORES
indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

INDICADORES
diseño orientado a la juventud, referentes educativos
referentes sociales, históricos, regionales
referentes externos, políticos

INDICADORES
referentes históricos, lenguaje formal contextual
referentes culturales locales
materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
9m2 por alumno	cumple	1.0
75% areas libres	cumple	1.0
4000 ml promedio	cumple	1.0
60% lejanos	medio	0.5
espacio suficiente	cumple	1.0
zona industrial	medio	0.5
2 accesos	medio	0.5

EVALUACION		
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	no cumple	0.0
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion deficiente	medio	0.5
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales adecuados	medio	0.5
color monotono	medio	0.5
aislamiento deficiente	medio	0.5
orientacion deficiente	medio	0.5

EVALUACION		
mala relacion exterior	medio	0.5
poca claridad	medio	0.5
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	no cumple	0.0
espacios deficientes	medio	0.5
soluciones pobres	no cumple	0.0

EVALUACION		
solucion mediocre	no cumple	0.0
mala relacion urbana	medio	0.5
volumetria pobre	no cumple	0.0
imagen inadecuada	no cumple	0.0
pobre solucion espacial	no cumple	0.0

EVALUACION		
pocos referentes	medio	0.5
mala relacion social	no cumple	0.0
muy llamativo	no cumple	0.0

EVALUACION		
ninguna relacion	no cumple	0.0
solucion poco creativa	medio	0.5

Cuadro de Evaluación

20. 635 Aristóteles

77%

VARIABLE 1	EMPLAZAMIENTO	
	1 - AREA VS POBLACION	0.5
	2 - AREAS LIBRES	0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	1.0
PARAMETROS	4 - LIMITES SECTORIALES	0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	1.0
	7 - ACCESOS	1.0
TOTAL		71%

INDICADORES
 7.5 m2 / alumno
 70%
 r : 1500 / 3000 ml
 80% poblacion
 r : 500 ml
 R3 - CV - OU
 3 accesos diferenciados (2 peatonales 1 vehicular)

EVALUACION		
7m2 por alumno	medio	0.5
65% areas libres	medio	0.5
3000 ml promedio	cumple	1.0
40% lejanos	medio	0.5
espacio insuficiente	medio	0.5
zona residencial	cumple	1.0
3 accesos	cumple	1.0

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	0.5
PARAMETROS	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	1.0
TOTAL		89%

INDICADORES
 organización nuclear (ver esquema 3.1)
 dimensiones y forma del aula (1.50 m2/alumno)
 cuadro de alturas y mobiliario
 cuadro apertura / luxes artif.
 cuadros altura, renovacion y apertura
 materiales / k : 1.4 kcal/h
 tabla de color
 r : 0.75
 tabla de orientacion

EVALUACION		
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	cumple	1.0
mobiliario adecuado	cumple	1.0
iluminacion eficiente	medio	0.5
buena ventilacion	cumple	1.0
materiales adecuados	cumple	1.0
color monotono	medio	0.5
aislamiento eficiente	cumple	1.0
orientacion eficiente	cumple	1.0

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
	1- PUBLICO VS PRIVADO	1.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	1.0
PARAMETROS	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	4 - EL AULA	1.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.5
TOTAL		91%

INDICADORES
 variedad de soluciones y dimensiones en espacios de transición, elementos de separación, pantallas, etc.
 recorridos claros, señalizacion, separación de funciones, grupos de población, etc.
 ver esquema 3.1 de distribución espacial NT-MINEDU
 diseño del espacio: iluminación, mobiliario acorde con teorías pedagógicas
 variedad en diseño de módulos recreativos y deportivos, espacios, vegetación
 variedad en diseño de espacios intermedios recorridos, escaleras, descansos, áreas de ocio

EVALUACION		
buena relacion exterior	cumple	1.0
claridad espacial	cumple	1.0
buena organización	cumple	1.0
espacio regular	cumple	1.0
espacios eficientes	cumple	1.0
soluciones pobres	medio	0.5

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	1.0
PARAMETROS	3 - ORDEN VOLUMETRICO	1.0
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.5
TOTAL		80%

INDICADORES
 indicadores ergonómicos, detalles constructivos NT-MINEDU
 parámetros normativos municipales (diseño de imagen educativa, institucional)
 ver esquema de organización 3.1 Normas Técnicas NT-MINEDU
 diseño formal en tipología educativa (diseño de imagen educativa, institucional)
 relación entre espacios abiertos volúmenes (dimensiones en patios, retiros, versus bloques, pabellones)

EVALUACION		
solucion modular	cumple	1.0
buena relacion urbana	cumple	1.0
volumetria clara	cumple	1.0
imagen inadecuada	medio	0.5
pobre solucion espacial	medio	0.5

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	1.0
PARAMETROS	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL		60%

INDICADORES
 diseño orientado a la juventud, referentes educativos
 referentes sociales, históricos, regionales
 referentes externos, políticos

EVALUACION		
referentes educativos	cumple	1.0
mala relacion social	medio	0.5
muy llamativo	medio	0.5

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	/
PARAMETROS	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL		33%

INDICADORES
 referentes históricos, lenguaje formal contextual
 referentes culturales locales
 materiales y procesos constructivos locales

EVALUACION		
/	/	/
ninguna relacion	medio	0.5
solucion poco creativa	medio	0.5

2.3.2. COMPARACION POR COLEGIOS

La segunda comparación toma cada colegio y lo analiza individualmente. Con ello, se obtiene una evaluación minuciosa del colegio y se observa como algunos fallan en muchos objetivos básicos del diseño, observación que se pierde al tomar los resultados promedio del grupo, por variables y parámetros.

Cuadro de Evaluación

1. Nuestra Sra. de Montserrat

VARIABLE 1		EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	<input checked="" type="radio"/>	1.0
	2 - AREAS LIBRES	<input type="radio"/>	0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	<input type="radio"/>	0.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	<input type="radio"/>	0.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	<input type="radio"/>	0.5
	6 - ZONIFICACION	<input type="radio"/>	0.5
	7 - ACCESOS	<input type="radio"/>	0.5
TOTAL		43 %	

VARIABLE 4		VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	<input type="radio"/>	0.5
	2 - ESCALA HUMANA	<input type="radio"/>	0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	<input type="radio"/>	0.0
	4 - ORDEN FORMAL	<input type="radio"/>	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	<input type="radio"/>	0.5
TOTAL		40 %	

VARIABLE 2		ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<input checked="" type="radio"/>	1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input type="radio"/>	0.0
	3 - ANTROPOMETRIA	<input checked="" type="radio"/>	1.0
	4 - ILUMINACION	<input type="radio"/>	0.5
	5 - VENTILACION	<input checked="" type="radio"/>	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	<input checked="" type="radio"/>	1.0
	7 - COLOR	<input type="radio"/>	0.5
	8 - ACUSTICA	<input type="radio"/>	0.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	<input type="radio"/>	0.5
TOTAL		61 %	

VARIABLE 5		IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	<input type="radio"/>	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	<input type="radio"/>	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	<input type="radio"/>	0.5
TOTAL		50 %	








VARIABLE 6		ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	<input type="radio"/>	0.0
	2 - CULTURA LOCAL	<input type="radio"/>	0.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	<input type="radio"/>	0.5
TOTAL		16 %	






VARIABLE 3		CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	<input type="radio"/>	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	<input type="radio"/>	0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/>	1.0
	4 - EL AJUA	<input type="radio"/>	0.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	<input type="radio"/>	0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	<input type="radio"/>	0.0
TOTAL		41 %	

TOTAL COLEGIO	45 %
----------------------	-------------


Cuadro de Evaluación

2. Cuna Jardín San Pablo







VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	 0.5
	2 - AREAS LIBRES	 0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	 0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	 0.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	 0.0
	6 - ZONIFICACION	 0.5
	7 - ACCESOS	 0.0
TOTAL	21 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	 1.0
	2 - ESCALA HUMANA	 1.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	 1.0
	4 - ORDEN FORMAL	 1.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	 1.0
TOTAL	100 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	 0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	 0.0
	3 - ANTROPOMETRIA	 0.5
	4 - ILUMINACION	 0.5
	5 - VENTILACION	 0.5
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	 1.0
	7 - COLOR	 0.5
	8 - ACUSTICA	 0.5
	9 - ORIENTACION Y AISLAMIENTO	 1.0
TOTAL	55 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	 1.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	 1.0
	3 - OTROS MENSAJES	 1.0
TOTAL	100 %	








VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	 1.0
	2 - CULTURA LOCAL	 1.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	 1.0
TOTAL	100 %	






VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	 0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	 0.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	 0.5
	4 - EL AULA	 0.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	 0.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	 0.0
TOTAL	08 %	

TOTAL COLEGIO	54 %
----------------------	-------------




Cuadro de Evaluación

3. CITE-CCAL Caquetá







VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	 1.0
	2 - AREAS LIBRES	 1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	 0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	 0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	 0.5
	6 - ZONIFICACION	 0.0
	7 - ACCESOS	 0.0
TOTAL	50 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	 0.5
	2 - ESCALA HUMANA	 0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	 0.5
	4 - ORDEN FORMAL	 0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	 0.5
TOTAL	50 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	 0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	 0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	 1.0
	4 - ILUMINACION	 1.0
	5 - VENTILACION	 1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	 0.5
	7 - COLOR	 0.5
	8 - ACUSTICA	 0.5
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	 0.5
TOTAL	67 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	 0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	 0.5
	3 - OTROS MENSAJES	 0.5
TOTAL	50 %	








VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	 -
	2 - CULTURA LOCAL	 0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	 0.5
TOTAL	50 %	






VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	 0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	 1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	 0.5
	4 - EL AULA	 0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	 0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	 0.5
TOTAL	58 %	

TOTAL COLEGIO	54 %
----------------------	-------------




Cuadro de Evaluación

4. 072 Pizarro - Rímac







VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	 0.5
	2 - AREAS LIBRES	 0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	 0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	 0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	 0.0
	6 - ZONIFICACION	 0.5
	7 - ACCESOS	 0.5
TOTAL	36 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	 1.0
	2 - ESCALA HUMANA	 0.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	 1.0
	4 - ORDEN FORMAL	 0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	 0.5
TOTAL	60 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	 0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	 0.0
	3 - ANTROPOMETRIA	 0.5
	4 - ILUMINACION	 0.5
	5 - VENTILACION	 0.5
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	 1.0
	7 - COLOR	 0.5
	8 - ACUSTICA	 0.5
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	 0.5
TOTAL	50 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	 0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	 0.0
	3 - OTROS MENSAJES	 1.0
TOTAL	50 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	 0.5
	2 - CULTURA LOCAL	 0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	 1.0
TOTAL	66 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	 0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	 0.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	 0.5
	4 - EL AULA	 0.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	 0.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	 0.0
TOTAL	08 %	

TOTAL COLEGIO	42 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

5. Castilla - Amancaes

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	<input checked="" type="radio"/>
		1.0
	2 - AREAS LIBRES	<input checked="" type="radio"/>
		1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	<input checked="" type="radio"/>
		1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	<input checked="" type="radio"/>
	1.0	
5 - ESPACIOS PUBLICOS	<input checked="" type="radio"/>	
	1.0	
6 - ZONIFICACION	<input checked="" type="radio"/>	
	1.0	
7 - ACCESOS	<input checked="" type="radio"/>	
	1.0	
TOTAL	100 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	<input checked="" type="radio"/>
		1.0
	2 - ESCALA HUMANA	<input type="radio"/>
		0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICOD	<input type="radio"/>
	0.5	
4 - ORDEN PORMAL	<input type="radio"/>	
	0.0	
5 - VOLUMEN VS ESPACIO	<input checked="" type="radio"/>	
	1.0	
TOTAL	60 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<input type="radio"/>
		0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input type="radio"/>
		0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	<input checked="" type="radio"/>
		1.0
	4 - ILUMINACION	<input checked="" type="radio"/>
		1.0
	5 - VENTILACION	<input checked="" type="radio"/>
	1.0	
6 - AISLAMIENTO TERMICO	<input type="radio"/>	
	0.5	
7 - COLOR	<input type="radio"/>	
	0.5	
8 - ACUSTICA	<input checked="" type="radio"/>	
	1.0	
9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	<input type="radio"/>	
	0.5	
TOTAL	72 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	<input type="radio"/>
		0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	<input type="radio"/>
	0.0	
3 - OTROS MENSAJES	<input type="radio"/>	
	0.5	
TOTAL	33 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	<input type="radio"/>
		0.0
	2 - CULTURA LOCAL	<input type="radio"/>
	0.0	
3 - MATERIALES Y PROCESOS	<input type="radio"/>	
	0.0	
TOTAL	00 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	<input checked="" type="radio"/>
		1.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	<input type="radio"/>
		0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input type="radio"/>
		0.5
4 - EL AULA	<input type="radio"/>	
	0.5	
5 - ESPACIOS RECREATIVOS	<input checked="" type="radio"/>	
	1.0	
6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	<input type="radio"/>	
	0.5	
TOTAL	66 %	

TOTAL COLEGIO	65 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

6. San Cristóbal

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.5
	2 - AREAS LIBRES	0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	1.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	1.0
	7 - ACCESOS	1.0
TOTAL	71 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	1.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	1.0
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.0
TOTAL	70 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.0
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	0.5
	5 - VENTILACION	0.5
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	1.0
TOTAL	66 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.0
TOTAL	33 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	0.5
	2 - CULTURA LOCAL	0.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL	33 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	4 - EL AULA	0.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	1.0
TOTAL	50 %	

TOTAL COLEGIO	59 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

7. Pedra Liza

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.0
	2 - AREAS LIBRES	0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.0
	6 - ZONIFICACION	0.5
	7 - ACCESOS	1.0
TOTAL	36 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	0.5
	5 - VENTILACION	0.5
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y AISLAMIENTO	0.5
TOTAL	66 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	0.5
	4 - EL AULA	0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	1.0
TOTAL	66 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	0.5
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	0.5
TOTAL	60 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL	50 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	0.0
	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	0.5
TOTAL	50 %	

TOTAL COLEGIO	54 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

8. 0098 Vicentelo Bajo

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	2 - AREAS LIBRES	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	<input type="radio"/> 0.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	<input type="radio"/> 0.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	6 - ZONIFICACION	<input type="radio"/> 0.0
	7 - ACCESOS	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	36 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	<input type="radio"/> 0.0
	2 - ESCALA HUMANA	<input type="radio"/> 0.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	<input type="radio"/> 0.0
	4 - ORDEN FORMAL	<input type="radio"/> 0.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	<input checked="" type="radio"/> 0.5
TOTAL	10 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	3 - ANTROPOMORFIA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - ILUMINACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	5 - VENTILACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	7 - COLOR	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	8 - ACUSTICA	<input type="radio"/> 0.0
	9 - ORIENTACION Y ASEQUEAMIENTO	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	56 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	<input type="radio"/> 0.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	<input type="radio"/> 0.0
	3 - OTROS MENSAJES	<input checked="" type="radio"/> 0.5
TOTAL	16 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	<input type="radio"/> 0.0
	2 - CULTURA LOCAL	<input type="radio"/> 0.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	00 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	<input type="radio"/> 0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	4 - EL AULA	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	33 %	

TOTAL COLEGIO	32 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

9. Piloto Femenino

VARIABLE		EMPLAZAMIENTO
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	<input type="radio"/> 0.0
	2 - AREAS LIBRES	<input type="radio"/> 0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	<input type="radio"/> 0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	<input type="radio"/> 0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	<input type="radio"/> 0.5
	6 - ZONIFICACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	7 - ACCESOS	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL		50 %

VARIABLE 4		VOLUMEN Y FORMA
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	2 - ESCALA HUMANA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	<input type="radio"/> 0.5
	4 - ORDEN FORMAL	<input type="radio"/> 0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	<input checked="" type="radio"/> 1.0
TOTAL		80 %

VARIABLE 2		ASPECTOS FUNCIONALES
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	3 - ANTROPOMETRIA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - ILUMINACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	5 - VENTILACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	7 - COLOR	<input type="radio"/> 0.5
	8 - ACUSTICA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	9 - ORIENTACION Y AISLAMIENTO	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL		83 %

VARIABLE 5		IMAGEN Y SIGNIFICADO
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	<input type="radio"/> 0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	<input type="radio"/> 0.5
	3 - OTROS MENSAJES	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL		50 %

VARIABLE 6		ENTORNO Y CIUDAD
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	<input type="radio"/> 0.5
	2 - CULTURA LOCAL	<input type="radio"/> 0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	<input checked="" type="radio"/> 1.0
TOTAL		50 %

VARIABLE 3		CONCEPCION ESPACIAL
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - EL AULA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	<input type="radio"/> 0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL		83 %

TOTAL COLEGIO	72 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

10. T. Gonzales de Fanning

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	0.5
	2 - AREAS LIBRES	1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	0.5
	6 - ZONIFICACION	1.0
	7 - ACCESOS	0.5
TOTAL	64 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	1.0
	2 - ESCALA HUMANA	0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	1.0
	4 - ORDEN FORMAL	0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	1.0
TOTAL	80 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	3 - ANTROPOMETRIA	1.0
	4 - ILUMINACION	1.0
	5 - VENTILACION	1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	1.0
	7 - COLOR	0.5
	8 - ACUSTICA	1.0
	9 - ORIENTACION Y AISLAMIENTO	1.0
TOTAL	94 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	1.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	0.5
	3 - OTROS MENSAJES	0.5
TOTAL	66 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	-
	2 - CULTURA LOCAL	0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	1.0
TOTAL	50 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	1.0
	4 - EL AULA	1.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	0.5
TOTAL	83 %	

TOTAL COLEGIO	77 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

11. Via Expresa - Miraflores

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	<input type="radio"/>
		0.0
	2 - AREAS LIBRES	<input type="radio"/>
		0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	<input type="radio"/>
		0.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	<input type="radio"/>
	0.0	
5 - ESPACIOS PUBLICOS	<input type="radio"/>	
	0.0	
6 - ZONIFICACION	<input type="radio"/>	
	0.0	
7 - ACCESOS	<input type="radio"/>	
	0.0	
TOTAL	00 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	<input type="radio"/>
		0.5
	2 - ESCALA HUMANA	<input type="radio"/>
		0.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	<input type="radio"/>
	0.5	
4 - ORDEN FORMAL	<input type="radio"/>	
	0.5	
5 - VOLUMEN VS ESPACIO	<input type="radio"/>	
	0.0	
TOTAL	30 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<input type="radio"/>
		0.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input type="radio"/>
		0.0
	3 - ANTROPOMETRIA	<input type="radio"/>
		0.5
	4 - ILUMINACION	<input type="radio"/>
		0.0
	5 - VENTILACION	<input type="radio"/>
	0.5	
6 - AISLAMIENTO TERMICO	<input type="radio"/>	
	1.0	
7 - COLOR	<input type="radio"/>	
	0.5	
8 - ACUSTICA	<input type="radio"/>	
	0.0	
9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	<input type="radio"/>	
	1.0	
TOTAL	39 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	<input type="radio"/>
		0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	<input type="radio"/>
	0.0	
3 - OTROS MENSAJES	<input type="radio"/>	
	0.0	
TOTAL	16 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	<input type="radio"/>
		0.5
	2 - CULTURA LOCAL	<input type="radio"/>
	0.5	
3 - MATERIALES Y PROCESOS	<input type="radio"/>	
	0.5	
TOTAL	50 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	<input type="radio"/>
		0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	<input type="radio"/>
		0.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input type="radio"/>
		0.0
4 - EL AULA	<input type="radio"/>	
	0.0	
5 - ESPACIOS RECREATIVOS	<input type="radio"/>	
	0.0	
6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	<input type="radio"/>	
	0.0	
TOTAL	00 %	

TOTAL COLEGIO	01 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

12. 7008 Scipión Llona

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	<input type="radio"/> 0.5
	2 - AREAS LIBRES	<input type="radio"/> 0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	<input type="radio"/> 0.5
	6 - ZONIFICACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	7 - ACCESOS	<input checked="" type="radio"/> 1.0
TOTAL	78 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	<input type="radio"/> 0.5
	2 - ESCALA HUMANA	<input type="radio"/> 0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	<input type="radio"/> 0.5
	4 - ORDEN FORMAL	<input type="radio"/> 0.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	<input checked="" type="radio"/> 1.0
TOTAL	50 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	3 - ANTROPOMETRIA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - ILUMINACION	<input type="radio"/> 0.5
	5 - VENTILACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	7 - COLOR	<input type="radio"/> 0.5
	8 - ACUSTICA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	78 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	<input type="radio"/> 0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	<input type="radio"/> 0.5
	3 - OTROS MENSAJES	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	50 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	<input type="radio"/> 0.5
	2 - CULTURA LOCAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	66 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	<input type="radio"/> 0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - EL AULA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	<input checked="" type="radio"/> 1.0
TOTAL	91 %	

TOTAL COLEGIO	72 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

13. 7012 - Surquillo

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	<input type="radio"/> 0.0
	2 - AREAS LIBRES	<input type="radio"/> 0.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	<input type="radio"/> 0.0
	6 - ZONIFICACION	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	7 - ACCESOS	<input checked="" type="radio"/> 0.5
TOTAL	28 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	2 - ESCALA HUMANA	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	4 - ORDEN FORMAL	<input type="radio"/> 0.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	30 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input type="radio"/> 0.0
	3 - ANTROPOMETRIA	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	4 - ILUMINACION	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	5 - VENTILACION	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	7 - COLOR	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	8 - ACUSTICA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	<input checked="" type="radio"/> 1.0
TOTAL	61 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	<input type="radio"/> 0.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	<input type="radio"/> 0.0
	3 - OTROS MENSAJES	<input checked="" type="radio"/> 0.5
TOTAL	16 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	<input type="radio"/> 0.0
	2 - CULTURA LOCAL	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	<input checked="" type="radio"/> 0.5
TOTAL	33 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	<input type="radio"/> 0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	<input type="radio"/> 0.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	4 - EL AULA	<input type="radio"/> 0.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	<input checked="" type="radio"/> 0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	16 %	

TOTAL COLEGIO	35 %
----------------------	-------------

dro de Evaluación
6079 Stma Niña María

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	● 1.0
	2 - AREAS LIBRES	● 1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	● 1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	● 1.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	● 1.0
	6 - ZONIFICACION	● 1.0
	7 - ACCESOS	● 1.0
TOTAL	100 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	● 1.0
	2 - ESCALA HUMANA	● 1.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	● 1.0
	4 - ORDEN FORMAL	● 1.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	● 1.0
TOTAL	100 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	● 1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	● 1.0
	3 - ANTROPOMETRIA	● 1.0
	4 - ILUMINACION	◐ 0.5
	5 - VENTILACION	● 1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	◐ 0.5
	7 - COLOR	◐ 0.5
	8 - ACUSTICA	● 1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	○ 0.0
TOTAL	72 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	● 1.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	● 1.0
	3 - OTROS MENSAJES	● 1.0
TOTAL	100 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	◐ 0.5
	2 - CULTURA LOCAL	● 1.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	● 1.0
TOTAL	100 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	● 1.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	● 1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	● 1.0
	4 - EL AULA	● 1.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	● 1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	● 1.0
TOTAL	100 %	

TOTAL COLEGIO	89 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

15. Carbajal Segura - Trébol

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	2 - AREAS LIBRES	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	<input type="radio"/> 0.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	<input type="radio"/> 0.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	<input type="radio"/> 0.0
	6 - ZONIFICACION	<input type="radio"/> 0.0
	7 - ACCESOS	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	28 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	<input type="radio"/> 0.5
	2 - ESCALA HUMANA	<input type="radio"/> 0.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	<input type="radio"/> 0.5
	4 - ORDEN FORMAL	<input type="radio"/> 0.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	30 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input type="radio"/> 0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - ILUMINACION	<input type="radio"/> 0.5
	5 - VENTILACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	<input type="radio"/> 0.5
	7 - COLOR	<input type="radio"/> 0.5
	8 - ACUSTICA	<input type="radio"/> 0.0
	9 - ORIENTACION Y ASCOLEAMIENTO	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	61 %	



VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	<input type="radio"/> 0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	<input type="radio"/> 0.0
	3 - OTROS MENSAJES	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	16 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	<input type="radio"/> 0.0
	2 - CULTURA LOCAL	<input type="radio"/> 0.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	25 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	<input type="radio"/> 0.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	<input type="radio"/> 0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - EL AULA	<input type="radio"/> 0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	<input type="radio"/> 0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	50 %	






TOTAL COLEGIO	39 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación
16. 3059 República de Israel

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	 0.5
	2 - AREAS LIBRES	 0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	 0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	 0.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	 0.5
	6 - ZONIFICACION	 0.5
	7 - ACCESOS	 0.5
TOTAL	42 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	 0.5
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	 0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	 1.0
	4 - ILUMINACION	 1.0
	5 - VENTILACION	 1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	 1.0
	7 - COLOR	 0.5
	8 - ACUSTICA	 0.5
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	 1.0
TOTAL	78 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	 0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	 0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	 0.5
	4 - EL AULA	 0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	 0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	 0.0
TOTAL	41 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	 0.0
	2 - ESCALA HUMANA	 0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	 0.5
	4 - ORDEN FORMAL	 0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	 0.5
TOTAL	40 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	 0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	 0.5
	3 - OTROS MENSAJES	 0.0
TOTAL	33 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	 0.0
	2 - CULTURA LOCAL	 0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	 0.5
TOTAL	33 %	

TOTAL COLEGIO	50 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

17. 7061 César Vallejo

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	<input type="radio"/> 0.5
	2 - AREAS LIBRES	<input type="radio"/> 0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	<input type="radio"/> 0.5
	4 - LIMITES SECTORIALES	<input type="radio"/> 0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	6 - ZONIFICACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	7 - ACCESOS	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	64 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input type="radio"/> 0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - ILUMINACION	<input type="radio"/> 0.5
	5 - VENTILACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	7 - COLOR	<input type="radio"/> 0.5
	8 - ACUSTICA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	78 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	<input type="radio"/> 0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	<input type="radio"/> 0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - EL AULA	<input type="radio"/> 0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	<input type="radio"/> 0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	58 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	<input type="radio"/> 0.5
	2 - ESCALA HUMANA	<input type="radio"/> 0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	<input type="radio"/> 0.5
	4 - ORDEN FORMAL	<input type="radio"/> 0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	50 %	








VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	<input type="radio"/> 0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	<input type="radio"/> 0.5
	3 - OTROS MENSAJES	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	50 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	<input type="checkbox"/> -
	2 - CULTURA LOCAL	<input type="radio"/> 0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	50 %	

TOTAL COLEGIO	60 %
----------------------	-------------






Cuadro de Evaluación

18. 6033 Belén

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	 0.5
	2 - AREAS LIBRES	 0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA	 1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	 1.0
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	 0.5
	6 - ZONIFICACION	 1.0
	7 - ACCESOS	 1.0
TOTAL	78 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	 1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	 0.5
	3 - ANTROPOMETRIA	 1.0
	4 - ILUMINACION	 1.0
	5 - VENTILACION	 1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	 1.0
	7 - COLOR	 0.5
	8 - ACUSTICA	 1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO	 1.0
TOTAL	89 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	 0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	 1.0
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	 1.0
	4 - EL AULA	 0.5
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	 1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	 0.0
TOTAL	80 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	 1.0
	2 - ESCALA HUMANA	 1.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	 1.0
	4 - ORDEN FORMAL	 0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	 1.0
TOTAL	90 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	 1.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	 0.5
	3 - OTROS MENSAJES	 0.5
TOTAL	66 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	 0.0
	2 - CULTURA LOCAL	 0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	 0.0
TOTAL	16 %	

TOTAL COLEGIO	74 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

19. 6080 Rosa de América

VARIABLE	EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	2 - AREAS LIBRES	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	3 - AREA DE INFLUENCIA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES	<input type="radio"/> 0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	6 - ZONIFICACION	<input type="radio"/> 0.5
	7 - ACCESOS	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	78 %	

VARIABLE 4	VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA	<input type="radio"/> 0.0
	2 - ESCALA HUMANA	<input type="radio"/> 0.5
	3 - ORDEN VOLUMETRICO	<input type="radio"/> 0.0
	4 - ORDEN FORMAL	<input type="radio"/> 0.0
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	10 %	

VARIABLE 2	ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input type="radio"/> 0.0
	3 - ANTROPOMETRIA	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - ILUMINACION	<input type="radio"/> 0.5
	5 - VENTILACION	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO	<input type="radio"/> 0.5
	7 - COLOR	<input type="radio"/> 0.5
	8 - ACUSTICA	<input type="radio"/> 0.5
	9 - ORIENTACION Y AISLAMIENTO	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	61 %	

VARIABLE 5	IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO	<input type="radio"/> 0.5
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL	<input type="radio"/> 0.0
	3 - OTROS MENSAJES	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	16 %	

VARIABLE 6	ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO	<input type="radio"/> 0.0
	2 - CULTURA LOCAL	<input type="radio"/> 0.0
	3 - MATERIALES Y PROCESOS	<input type="radio"/> 0.5
TOTAL	16 %	

VARIABLE 3	CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO	<input type="radio"/> 0.5
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL	<input type="radio"/> 0.5
	3 - ORDENAMIENTO ESPACIAL	<input checked="" type="radio"/> 1.0
	4 - EL AULA	<input type="radio"/> 0.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS	<input type="radio"/> 0.5
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS	<input type="radio"/> 0.0
TOTAL	42 %	

TOTAL COLEGIO	45 %
----------------------	-------------

Cuadro de Evaluación

20. 635 Aristóteles

VARIABLE		EMPLAZAMIENTO	
PARAMETROS	1 - AREA VS POBLACION		0.5
	2 - AREAS LIBRES		0.5
	3 - AREA DE INFLUENCIA		1.0
	4 - LIMITES SECTORIALES		0.5
	5 - ESPACIOS PUBLICOS		0.5
	6 - ZONIFICACION		1.0
	7 - ACCESOS		1.0
TOTAL		71 %	

VARIABLE 4		VOLUMEN Y FORMA	
PARAMETROS	1 - ESCALA URBANA		1.0
	2 - ESCALA HUMANA		1.0
	3 - ORDEN VOLUMETRICO		1.0
	4 - ORDEN FORMAL		0.5
	5 - VOLUMEN VS ESPACIO		0.5
TOTAL		80 %	

VARIABLE 2		ASPECTOS FUNCIONALES	
PARAMETROS	1 - ORDENAMIENTO TERRITORIAL		1.0
	2 - ORDENAMIENTO ESPACIAL		1.0
	3 - ANTRÓPOMETRIA		1.0
	4 - ILUMINACION		0.5
	5 - VENTILACION		1.0
	6 - AISLAMIENTO TERMICO		1.0
	7 - COLOR		0.5
	8 - ACUSTICA		1.0
	9 - ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO		1.0
TOTAL		89 %	

VARIABLE 5		IMAGEN Y SIGNIFICADO	
PARAMETROS	1 - LENGUAJE EDUCATIVO		1.0
	2 - IDENTIFICACION SOCIAL		0.5
	3 - OTROS MENSAJES		0.5
TOTAL		60 %	

VARIABLE 6		ENTORNO Y CIUDAD	
PARAMETROS	1 - HISTORIA Y PATRIMONIO		-
	2 - CULTURA LOCAL		0.5
	3 - MATERIALES Y PROCESOS		0.5
TOTAL		33 %	

VARIABLE 3		CONCEPCION ESPACIAL	
PARAMETROS	1 - PUBLICO VS PRIVADO		1.0
	2 - CONTINUIDAD ESPACIAL		1.0
	3 - ORDENAMIENTO BISPACIAL		1.0
	4 - EL AULA		1.0
	5 - ESPACIOS RECREATIVOS		1.0
	6 - ESPACIOS INTERMEDIOS		0.5
TOTAL		91 %	

TOTAL COLEGIO	77 %
----------------------	-------------

2.4. RESUMEN COMPARATIVO POR PARAMETROS

El resultado de la comparación se basa en un sistema de valores de tres categorías, una positiva, una intermedia y una negativa, de acuerdo a la respuesta a cada parámetro, la suma de puntajes para cada parámetro en cada tema se pormenoriza en el siguiente cuadro:

Emplazamiento	53%
1. área vs. población	57%
2. áreas libres	52%
3. área de influencia	57%
4. límites sectoriales	47%
5. espacios públicos	42%
6. zonificación	62%
7. accesos	55%
Aspectos Funcionales	68%
1. ordenamiento territorial	72%
2. ordenamiento espacial	45%
3. antropometría	90%
4. iluminación	65%
5. ventilación	85%
6. aislamiento térmico	85%
7. color	50%
8. acústica	67%
9. ordenamiento y asoleamiento	60%

Concepción Espacial	53%
1. público vs. privado	42%
2. continuidad espacial	60%
3. ordenamiento espacial	72%
4. el aula	45%
5. espacios recreativos	60%
6. espacios intermedios	37%

Composición Volumétrico Formal	56%
1. escala urbana	67%
2. escala humana	55%
3. orden volumétrico	60%
4. orden formal	40%
5. volumen vs. espacio	60%

Imagen y Significado	46%
1. lenguaje educativo	57%
2. identificación social	37%
3. otros mensajes	45%

Entorno y Ciudad	48%
1. historia y patrimonio	50%
2. cultura local	42%
3. materiales y procesos	55%

2.5. ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA POR PARAMETROS

2.5.1. ANÁLISIS DE EMPLAZAMIENTO

El producto de la comparación directa de las variables y parámetros propuestos con las cifras y estadísticas de la muestra de 20 colegios nos da una clara perspectiva de la realidad de la infraestructura educativa en esta materia, y una respuesta directa a las hipótesis o preguntas que nos planteamos al inicio de la investigación.

El resultado final de la evaluación de los aspectos referentes a **Emplazamiento** (53%) responde medianamente a las expectativas.

Lejos de ser un promedio, es una cifra que resalta la mediocridad de los proyectos investigados, en los cuales debería existir un acierto mayoritario en la búsqueda del terreno, como dijimos anteriormente, etapa clave del diseño de escuelas, lo cual no sucede.

Tres casos resaltan significativamente el error en la selección del terreno:

- Cuna Jardín San Pablo (21%)
- Vía Expresa (0%)
- Colegio Carbajal de Monterrico (28%).

Estos tres por no mencionar otros casos graves como el Piedra Liza (36%) y el Vicentelo Bajo (36%), pierden oportunidades de un diseño equilibrado al emplazarse en terrenos con altos índices de ruido, peligro físico, espacio reducido y desintegración con el barrio.

Sin embargo, es necesario señalar los casos en los cuales el emplazamiento resalta aspectos del colegio y crea oportunidades de convertir éstos en verdaderas casas de estudios:

- Colegio Castilla en Amancaes (100%)
- Scipión Llona de Miraflores (78%)
- Centro inicial en San Borja (100%),

los cuales ocupan terrenos amplios y acordes con su programación, evitan tráfico vehicular importante, y se emplazan dentro de la comunidad sin perturbar la morfología o flujos residenciales existentes.

En el parámetro de área respecto a la población (57%), tanto como en el parámetro del área de influencia (57%) del colegio con respecto a su comunidad, diremos que el panorama no es alentador, aunque alcanza las cifras mas altas de aciertos, con lo cual diremos que por lo menos la mayoría de los colegios cumplen con los requerimientos de áreas mínimas y trayectos cortos a la escuela, pero que aún así es una cifra baja.

Los peores errores se ubican en los aspectos de límites sectoriales (47%) y de espacios públicos (42%) en los cuales se traduce la negación completa del entorno en la decisión de escoger el terreno adecuado. No es de interés del proyectista, o del modelo, de acuerdo a estas cifras, el riesgo inminente de situarse cerca de vías vehiculares de alto tránsito, tampoco lo es acercarse a parques, losas deportivas o afines dentro de la comunidad.

Esto responde claramente a una intención de resolver la escuela dentro del terreno escogido, sin preocuparse por la vecindad, tampoco por las oportunidades o las desventajas que el barrio trae consigo.

Lo cual, cabe mencionarse, es un problema que puede resolverse al ver casos como el centro inicial Stma. Niña María de San Borja (100%), o el colegio Castilla de Amancaes (100%) que cumplen con todos los aspectos y resuelven perfectamente distancias, áreas, relaciones con la comunidad y las infraestructuras existentes de manera acertada, en dos casos muy disímiles, una gran unidad escolar y un pequeño nido.

El error es entonces innecesario y se traduce en la simple decisión de escoger un terreno adecuado, que resuelva desde el inicio, problemas que luego no pueden ser resueltos con el diseño más inteligente.

2.5.2. ANÁLISIS DE FUNCION

En este caso es constatable una mayor preocupación por resolver los temas funcionales. Lo cual en este caso es alentador pero aún deja insatisfechas ciertas expectativas.

Con el mejor resultado de los seis temas tratados, la evaluación de los **aspectos funcionales** responde a las expectativas, con un **68%** de aciertos, lo cual responde claramente al partido funcional que se proyecta en las escuelas del modelo.

Es lógico pensar que éste sería su mejor aspecto, pero aún así deja dudas, como dijimos anteriormente. Un caso resalta el error del diseño funcional en las escuelas al querer solucionar en un reducido espacio, los requerimientos de una escuela de primaria con una población aproximada de 900 alumnos, el caso del colegio de la Vía Expresa (39%), apegado al reglamento, trata de solucionar circulaciones verticales en esquina, aulas de un solo frente abierto, patios mínimos y sin perspectiva de espacio abierto.

En cambio, casos como:

- Centro Piloto Femenino (83%)
- Colegio Fanning (94%)
- Colegio Belén (89%)
- Centro inicial Aristóteles (89%),

responden a las características funcionales correctamente empleando sus mejores parámetros normativos, en bien del diseño total y las necesidades de sus usuarios.

Los aspectos mas notables de este tema son los de antropometría (90%), ventilación (85%) y tratamiento térmico (85%), entre los cuales las respuestas al las condicionantes del medio son simples, pues no requieren un gran esfuerzo proyectual, alcanzando buenos resultados.

Sin duda los colegios del modelo responden a crear un ambiente funcionalmente agradable para el estudiante.

En cambio el problema radica en el ordenamiento espacial del colegio (45%), que muchas veces, sobre todo en los caso de terrenos muy pequeños o muy grandes, el resultado deviene en complicados apiñamientos o en agrupaciones de aulas lineales y extensos, en los primeros casos, soluciones en altura, en los otros soluciones en largos recorridos, ninguno de los dos recomendables.

Lo cual es consecuencia de la selección del terreno, que como dijimos arrastra consigo problemas a lo largo de todo el proceso de diseño y que en estos casos, no encuentra solución adecuada como sí la tiene aquellos casos en los que el terreno no es el mas adecuado al programa, pero que resuelven problemas de ordenamiento, orientación, respuesta al medio ambiente, etc. claramente como el caso del centro inicial Aristóteles (89% función - 71% emplazamiento) o el colegio Fanning (94% función - 64% emplazamiento).

Este aspecto obtiene un resultado positivo, por la clara intención funcional del modelo por responder básicamente a normas y parámetros repetitivos, lo cual no quiere decir que sea una respuesta correcta infalible, como lo demuestra el resultado de este tema, que si bien es el mayor de la investigación, pasa deficientemente la conformidad y aprobación de la investigación.

2.5.3. ANÁLISIS DE ESPACIO

En el caso del análisis de la concepción espacial de las escuelas, el tema se sustenta en los postulados y teorías de los estudiosos y expertos en el tema citados anteriormente en el marco teórico de ésta investigación, el producto de la comparación directa de estos postulados y teorías con la realidad de la muestra de 20 colegios nos da una respuesta discutible pero sustentada correctamente, a las preguntas que nos planteamos para esta investigación.

El resultado es refutable como mencionamos pero se basa en teorías y tendencias actuales del pensamiento arquitectónico ampliamente aceptadas.

El resultado general de **Espacio**, medianamente aceptable (**53%**), responde a una clara tendencia del diseño funcional por encima de las motivaciones de búsqueda de respuestas espaciales adecuadas al espacio de enseñanza.

El caso de el colegio 7012 de Surquillo (16%) y el centro inicial Pizarro (8%), dejan mucho que desear en las respuestas espaciales a los problemas de falta de espacio, y solución con el espacio público, que deviene en una ruptura de la función de enseñanza con la vivencia de dicho espacio de enseñanza.

En contraparte los casos del centro Piloto Femenino (83%) y el Scipión Llona de Miraflores (91%), responden a estos problemas de manera acertada al dar soluciones que alegran el espacio vivido y alientan la correcta integración del espacio interior de la escuela con el barrio, con la calle.

En este tema los mejores parámetros en solución creativa los tienen la continuidad espacial de las escuelas (60%), aún bajo, y el ordenamiento espacial del conjunto (72%), lo cual nos señala la respuesta una vez mas acertada en el diseño de la escuela desde adentro, pero que no responde correctamente al diseño de la escuela hacia el exterior.

La relación del espacio público y el espacio privado (42%), apunta a una ruptura de esta relación, la cual sin duda alguna inducimos de la mala solución de la protección perimetral de la escuela, el muro, que ciertamente se comporta como

una barrera infranqueable entre el interior de la escuela y el exterior, o la calle y que cierra oportunidades de integración visual y de convivencia con la comunidad. El mismo caso se da con las soluciones de ingreso, el pórtico escalonado que en algunos casos se retrae para dar un espacio al ingreso de la escuela pero que resulta un gesto más bien simbólico, antes que una solución concreta a la respuesta espacial al espacio público.

Otro problema es el de diseño de los espacios intermedios (37%), llamados así todos los lugares de la escuela que no cumplen un papel protagonista en la solución funcional del programa, como jardines, estares, encuentros de volúmenes, descansos de escalera, etc. y que se convierten en la práctica en los lugares de reunión preferidos del alumnado y que forman parte de las áreas de recreación y relax y descanso entre clases. El problema responde a una falta de atención en el diseño a lo que no es indispensable, convirtiendo un modelo económico en un modelo mediocre y falto de ideas.

Con ello haremos hincapié en la falta de preocupación por el diseño como respuesta a una necesidad humana de vivencia y conocimiento, en respuesta a una equivocada idea de diseñar escuelas económicas como una máquina de enseñanza donde las piezas que no se mueven, no sirven.

2.5.4. ANÁLISIS DE VOLUMEN Y FORMA

En el caso del análisis de la composición volumétrica formal de las escuelas, el tema se sustenta también en los postulados y teorías del marco teórico de ésta investigación, el producto de la comparación directa de estos postulados y teorías con la realidad de la muestra de 20 colegios nos da una respuesta discutible pero sustentada correctamente, a las preguntas que nos planteamos para esta investigación.

El análisis es refutable como mencionamos pero se basa en teorías y tendencias actuales del pensamiento arquitectónico ampliamente aceptadas.

El resultado de **Volumen y Forma**, medianamente aceptable también (**56%**), responde a un diseño repetitivo del lenguaje formal y la concepción única de volúmenes con funciones asignadas que no permite una búsqueda formal y volumétrica más concienzuda en la curiosidad por la respuesta ideal para cada problema, para cada caso.

Los casos de Vicentelo Bajo en la Vía de Evitamiento (10%), y el de Rosa de América en Villa en Salvador (10%), demuestran escasez en la respuesta formal y volumétrica óptima para cada caso en la necesidad de imponer el modelo como forma única y respuesta inmediata al diseño de escuelas. En ambos casos el problema principal es la respuesta volumétrica y escala urbana con relación a la calle y el orden formal y escala humana en el diseño del detalle arquitectónico de las piezas del conjunto.

No siendo así los casos de la cuna jardín San Pablo en el Rímac (100%) y el colegio Belén de Villa María del Triunfo (90%), en los cuales la respuesta volumétrica a la calle así como al espacio interior, tanto como el orden formal y la escala humana son tan importantes como el diseño espacial, el emplazamiento, etc. en el diseño del detalle y cada parte del conjunto de la escuela.

Ambos casos son respuestas a un problema preciso, sin dejar de responder a los conceptos y parámetros del modelo, sino incrementando sus posibilidades con

soluciones creativas de relación con la calle, ingresos diseñados para cada situación, frentes y fachadas pensadas para su posición y su relación con el contexto y su posición en la escuela.

En el tema presente el parámetro mas acertado corresponden a la solución de los frentes con la escala urbana, con un 67% que no es excelente resultado de la comparación pero que deja entrever una intención de darle ala escuela un frente urbano especial para su condición de institución pública y representativa de la comunidad.

Con un 40%, el orden formal de las escuelas responde al apego ciego del diseño a los motivos y detalles del modelo como respuestas escalonadas, en pórticos y vanos, el tratamiento de muros y estructuras, sistemáticamente diferenciados por color y material, que en algunos casos como el San Pablo (100%) o el centro inicial de San Borja (100%), resuelven con éstos, frentes y fachadas pintorescas y animadas pero que no son el común denominador de la muestra.

Con esto se comprueba que el modelo, al dar una serie de pautas en el diseño modular y seriado de los colegios del INFES, responde a criterios económicos aceptables y necesarios, pero se comprueba también que dentro de estas limitaciones el criterio y creatividad del diseñados puede marcar la diferencia dentro de un sistema regulativo estricto y dotar de un orden formal y una respuesta volumétrica ágil y moderna, elegante y respetuosa del contexto.

2.5.5. ANÁLISIS DE IMAGEN Y SIGNIFICADO

En el caso del análisis de la imagen y el lenguaje arquitectónico de las escuelas, el tema se sustenta en los postulados y teorías del marco teórico de ésta investigación, que gozan de cierta aceptación pero que son producto de las tendencias del pensamiento y que ciertamente no poseen el carácter de normas o leyes del diseño moderno, sino que mas bien comprenden una serie de opiniones y posiciones de esta investigación respaldadas por los autores y teóricos de dichos temas en el marco teórico, y por lo tanto son motivo de discusión y no contemplan una prueba infalible de análisis arquitectónico.

El resultado en **imagen y significado** a nuestro parecer es mediocre con un **46%** de aciertos, la tendencia del diseño en este caso responde a una negación, como en otros casos de la relación con la colectividad y se centra en la diferenciación del objeto arquitectónico como espectáculo visual.

Los casos de Vicentelo Bajo (16%) y el colegio Carbajal de Monterrico (16%) son prueba de una negación de identidad del edificio como institución educativa y mas bien responden al protagonismo de sus promotores como parte del mensaje que debe transmitir una escuela.

Prueba de que el resultado no debe ser tan mediocre y errado, el caso del centro inicial San Pablo en el Rímac (100%) y el caso del centro inicial Stma. Niña María en San Borja (100%), demuestran que un claro lenguaje educativo en el objeto arquitectónico y una identificación social como tal, son posibles dentro de un modelo que apunta a la notoriedad de la escuela como producto de una institución o un grupo promotor.

En este tema, el parámetro mas olvidado resulta exactamente el más importante dentro de la relación con la comunidad, que recalcamos a lo largo del análisis de todos los temas, es el tema mas olvidado, este es el de identificación social (37%) como desarrollo de la escuela como parte integral de la sociedad o comunidad a la que sirve, como representativo de ella. El resultado de la muestra

afirma la despreocupación por la relación de la vecindad con sus instituciones educativas, más que con la notoriedad dentro del contexto metropolitano.

El leve despunte del parámetro del lenguaje educativo, con 57% responde a la existencia de algunos casos como los ya mencionados que resuelven su identidad educativa con un lenguaje arquitectónico idóneo para la función educativa y para los niños y jóvenes que la usan.

Cabe decir, como conclusión, que además de repetirse el patrón de diseño hacia adentro, sin importar la relación con el exterior, los temas de significación de la arquitectura como expresión cultural, son los mas bajos de la investigación y responden a la clara intención de usar las escuelas como imagen de una institución gubernamental mas que como una educación educativa y representativa de su localidad.

2.5.6. ANÁLISIS DE ENTORNO Y CIUDAD

En el caso del análisis de la relación con la ciudad y el entorno directo de las escuelas, el tema se sustenta, de igual manera que el tema anterior, en los postulados y teorías del marco teórico de ésta investigación, que comprenden una serie de opiniones y posiciones de esta investigación respaldadas por los autores y teóricos de dichos temas en el marco teórico, y por lo tanto son motivo de discusión y no contemplan una prueba infalible de análisis arquitectónico.

El resultado de **entorno y ciudad** (el segundo mas bajo) con un **48%**, resume la tendencia ya varias veces mencionada del diseño del colegio como objeto individual y aislado, que responde a una negación, de la variedad en la respuesta arquitectónica y la identidad local de la arquitectura como expresión de un espacio, un tiempo y unas costumbres reales.

En este caso diremos que los casos específicos de Vicentelo Bajo (0%) y el colegio Carbajal de Monterrico (25%). Son una clara muestra del desprecio por la solución acorde con su situación en el lugar, el tiempo, el desarrollo local y cultural de la sociedad que produce estos colegios, dando respuestas mediocres y pobres a casos que debieron ser representativos de la muestra y del modelo en general.

Con soluciones apegadas al modelo y sin elementos de creatividad que los diferencien del resto, estos dos casos desmerecen el esfuerzo y diseño concienzudo que si se toma por ejemplo en la solución formal y constructiva de el centro inicial San Pablo (100%) en un contexto urbano histórico, o en las soluciones modernas del centro inicial Stma. Niña María de San Borja (100%) o el centro Piloto Femenino (75%) en los cuales el diseño en un área consolidada moderna, abre paso a soluciones creativas, destacando lo constructivo y económico de las escuelas como aspecto positivo.

Lamentablemente el tema del respeto por la ciudad y las condicionantes locales del proceso arquitectónico y constructivo de las escuelas, solo repunta en los casos en que la importancia institucional apremia y se abandona en aquellos lugares donde la comunidad no llega mas a menudo.

Los casos alejados, en los conos, fuera del área consolidada de Lima no presentan un caso similar a los mencionados, donde la identidad local y el respeto por las condicionantes de lugar y costumbres sean puestas en valor.

Quizás ejemplos como el colegio Belén en Villa María del Triunfo (16%) o el República de Israel en Comas (33%) den ejemplos de pulcritud en el diseño y cuidado del detalle arquitectónico pero no intentan respuestas creativas donde la inexistencia de contextos comprometan una solución austera y ceñida a los parámetros formales, sino que mas bien resuelven el modelo como un tema similar a cualquier situación en cualquier parte de Lima.

La identidad en este caso, donde la muestra solo grafica Lima Metropolitana, no trata de historicismos o intentos por remedar tipologías y procesos prehispánicos o respuestas constructivas experimentales, se trata de demostrar la madurez de nuestra arquitectura actual, como lo demuestran los casos arriba mencionados, modernos, con respeto por el contexto, creativos.

2.6. ANÁLISIS POR COLEGIOS

Al observar las fichas de comparación por colegios nos damos cuenta de un dato muy importante, que se nos escapa al cruzar el grupo de colegios como universo, contra las variables. Cada colegio tiene un comportamiento diferente, muy comprensible porque cada colegio es un proyecto individual, con un diseñador diferente.

El caso es que existen colegios que tienen graves errores de diseño, incluso en temas funcionales. Otros colegios sobresalen ampliamente el conjunto y su diseño cumple con los requisitos de diseño que hemos establecido para esta investigación.

Casos como el Stma. Niña María de Surco (89%) o el Teresa González de Fanning (77%) en Jesús María logran resultados muy altos, siendo sus deficiencias, temas de imagen, entorno, relación con la ciudad. Lo cual va de la mano con las hipótesis del modelo INFES, al diseñar un prototipo modular, no toma en cuenta temas de lugar.

En el extremo opuesto, el colegio Vía Expresa en Miraflores (1%), o el colegio Vicentelo Bajo en El Agustino (32%) son muestras del pobre resultado al combinar un sistema arbitrario y limitado de diseño, pésima elección de terrenos, y una política de cantidad sobre calidad.

Estas cifras son los extremos de la muestra, pero podemos decir como nota final que en general los colegios tienden a niveles bajos de diseño.

En general las cifras son regulares, pocos colegios logran un nivel de excelencia o inclusive aceptable y muchos de ellos son finalmente materia modificaciones o de demolición, como ya muchas veces se ha planteado.

CAPITULO 3

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de cada variable, los parámetros e indicadores propuestos, se concluye que el modelo INFES estudiado acepta resultados variados en función al diseño.

En la medida en que el trabajo proyectual fue serio, concienzudo, y no escatimó esfuerzos en la búsqueda de una solución creativa, diferenciada y óptima para cada situación, dentro de las regulaciones del mismo modelo, el resultado se presenta acertado en su aproximación al programa, al lugar y a la comunidad.

Este es el caso de los colegios Stma. Niña María de San Borja, o el centro Piloto Femenino de Lince. Ambos proyectos alcanzan un alto nivel de diseño arquitectónico, y caracterizan el buen oficio en la arquitectura, aún en la economía de las posibilidades.

En cambio, cuando el diseño se ciñe estrictamente al modelo y no aporta ideas frescas, cuando se busca complacer o preferir el ajuste económico, no sólo en lo monetario, pero en lo creativo, el resultado se convierte en un objeto disociado, extraño y pobre.

Entonces el modelo resulta una herramienta negativa y contraproducente en el desarrollo de una infraestructura que debería marcar la pauta en la vanguardia del diseño de una sociedad.

Casos como estos se ejemplifican lamentablemente en mayor medida en la pequeña muestra que sirvió de base para esta investigación.

Es el caso de los colegios Vicentelo Bajo, el colegio Carbajal en Monterrico, el colegio Vía Expresa en Miraflores, etc. que demuestran la falta de criterio en el diseño formal, en la respuesta al contexto y en la preocupación por la enseñanza y los estudiantes.

Por ello, debemos notar, que aunque las limitaciones son parte del trabajo proyectual y la profesión supone dificultades y condicionantes que alientan nuestra respuesta creativa, el modelo INFES no propone condiciones adecuadas para el desarrollo de respuestas óptimas y acertadas en el diseño de escuelas públicas.

Y esto se puede deducir de las cifras que arroja la muestra y el análisis de sus resultados.

El modelo parte de una premisa equivocada, a nuestro parecer y de ello se desprenden los siguientes errores en el diseño educativo.

- La selección de terrenos para la construcción de las escuelas no responde a un trabajo de estudio de alternativas y selección de condiciones favorables, más bien, como lo expresan los resultados, parece olvidar la importancia del lugar, como punto de partida de un buen proyecto. Cuestión claramente fuera del alcance de los proyectistas.

El emplazamiento de casi el 50% de los colegios compromete el diseño en incompatibilidades de uso, riesgos latentes de tráfico vehicular, ruidos, zonificación inadecuada. Partiendo de condiciones tan adversas es imposible afirmar que la solución es entera responsabilidad del diseñador.

- El segundo aspecto importante de resaltar de la lectura inmediata del análisis, es la fuerte tendencia del diseño a centrarse en las soluciones hacia dentro del local, sin considerar relaciones de tipo espacial, formal o volumétrico con el entorno, con la calle y en último término, con la comunidad.

El diseño, netamente funcional, supera condiciones externas, como la adecuación de vías aledañas, espacios públicos, componentes patrimoniales, y condiciones locales y culturales inminentes.

Este aspecto, que forma parte de las condiciones que maneja el diseñador, sin duda compromete la responsabilidad del mismo, pero también apunta a la

negación del diseño más allá de lo necesario, premisa que ciertamente refiere el orden económico del modelo.

- Como tercer punto diremos que el modelo desarrolla una imagen institucional diferente a la que una entidad pública educativa debería proyectar. La reacción que aflora en el usuario y en la comunidad en general es la asociación directa con el promotor principal de los colegios, el estado, que sin duda, es una posición legítima, pero no contempla la proyección de su imagen educativa, como primera idea a la que debería referir, ni a las características culturales, sociales y locales a las que pertenece, que deberían ser también la primera imagen de un edificio público.

El protagonismo político desmerece mucho la imagen de una institución que perdurará mucho mas que cualquier gobierno y en ningún caso, la educación y menos la juventud, deberían ser usadas para fines propagandísticos.

En la medida en que el modelo continúe aplicando parámetros de diseño que comprometan la libertad en el diseño, aun en condiciones económicas ajustadas, e imponga limitaciones y premisas que no pertenezcan al quehacer arquitectónico, el modelo será un impedimento para la buena arquitectura.

3.2. COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS

Para responder, entonces a las hipótesis planteadas al inicio de la investigación, debemos hacer hincapié en el hecho de que en la promoción de obras de infraestructura educativa pública, los modelos de diseño funcional y modular, con economía de recursos y limitaciones geográficas, son imprescindibles en una realidad como la nuestra, incapaz de darse el lujo de desperdiciar los escasos recursos que se asignan a programas sociales.

Mayor será, entonces, la preocupación de que el modelo administre de manera eficaz esos recursos y aproveche las pocas posibilidades de creación y diversidad que se presentan en el proceso proyectual.

3.2.1. El centro educativo INFES responde solo a criterios de diseño funcional, en detrimento de la educación.

Es necesario decir, que si el modelo de colegios INFES destaca en algún punto, es en el aspecto funcional y el análisis refleja la preocupación por el desarrollo de programas y proyectos que responden adecuadamente a los requerimientos funcionales y de bajo costo. Pero solo destaca en este aspecto.

Presenta errores en el correcto uso del suelo, debido mayormente a las condicionantes de terreno; problemas formales, contextuales, que deben atribuirse, no al diseñador, en la respuesta a estas condicionantes, sino al modelo.

3.2.2. Los criterios de diseño del modelo INFES están basados en programas generalizados sin tomar en cuenta realidades locales diversas.

En este caso, la hipótesis resulta verdadera al comprobar, mediante el análisis, que los problemas de tipo formal, y las respuestas a las condicionantes externas, resultan en la mayoría de los casos, pobre y deficiente.

Lo cual resalta los problemas de identidad social, falta de respeto al contexto, y a la ciudad y sus habitantes.

3.2.3 Las limitaciones de los terrenos escogidos impiden un adecuado diseño espacial y funcional.

Esto se comprueba y complementa la afirmación de la primera hipótesis.

El emplazamiento y selección de los terrenos, cuestión netamente en manos de la entidad responsable del modelo, crea grandes problemas no sólo de tipo espacial y formales, sino funcionales en la solución final del diseño, atentando contra la correcta respuesta arquitectónica de cada escuela.

El proceso de selección y emplazamiento es sin duda un elemento a reconsiderar y modificar en el proceso de promoción de infraestructura educativa del INFES.

3.2.4. La composición volumétrica formal no respeta el contexto social, físico o cultural en que se encuentra inmerso el centro educativo.

Como dijimos anteriormente, el problema de la tendencia de diseño hacia dentro de la escuela, sin preocuparse por el entorno y las condicionantes externas al edificio, son problema fundamental del modelo INFES, pero esto no impide soluciones correctas y admirables como los ejemplos ya mencionados anteriormente, por lo que deducimos que el problema radica en las políticas del modelo, netamente funcionales, lo cual no quiere decir que se debe reconsiderar la actitud descrita, por una mas comprometida con el entorno físico, el contexto social y cultural de la creación arquitectónica, como premisa del modelo.

3.2.5. Los centros educativos INFES proyectan una imagen equivocada de objeto, u oferta política, lo cual debilita su identidad social.

Demostrado; como lo mencionamos anteriormente, el mensaje mas claro de los colegios del modelo INFES, no es su función social, o su representación de la comunidad, tampoco de las condiciones culturales, tecnológicas de su momento y su lugar, sino mas bien remiten el mensaje de su promotor, el estado, no solo figurativamente, sino con propaganda escrita en sus paredes.

3.3. RECOMENDACIONES

3.3.1. El modelo debería mejorar el método de selección de terrenos y emplazamiento de los colegios en ellos, por considerarse el método actual contraproducente en el proceso de diseño.

3.3.2. El modelo debería aceptar una variedad de soluciones y la creatividad del diseñador como punto de partida del diseño, para luego aplicarse los parámetros normativos del modelo, a fin de buscar una respuesta a medida de las condicionantes de cada caso, en vez de partir de la premisa de la homogeneidad del diseño y luego dejar a disposición del proyectista las soluciones diferenciables que pueda aplicar a cada situación.

3.3.3. La solución debería apuntar a responder criterios de diseño relacionados a los problemas internos e inherentes del programa arquitectónico, sin dejar de lado las características externas, el entorno, la realidad local y cultural del producto arquitectónico, a fin de desarrollar un objeto que responda de la misma manera condicionantes arquitectónicas como urbanas.

3.3.4. La imagen de los colegios públicos debería definir claramente el rol social de la institución y la realidad cultural y social que representa, dejando de lado mensajes y proyecciones ajenos a su competencia.

3.3.5. El diseño espacial de los colegios debería responder a cada situación del conjunto en particular, en el diseño de cada espacio o rincón, ingresos, esquinas, escaleras, corredores, como un tema especial, dejando de tomar el proyecto como un diseño funcional mecánico, el diseño debe contemplar el concepto humano, vivible del edificio.

3.3.6. Finalmente, un sistema de infraestructura educativa pública debe considerar en sus formas de diseño y selección de proyectos, no solo el bajo costo del producto y la rapidez o eficacia de la ejecución, sino también la calidad arquitectónica, como parte fundamental en la ponderación de los resultados.

ANEXOS

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 1

Colegio INFES - Ntra. Sra. De Montserrat
Dirección Conde de Superunda c/ Av. Tacna
 Cercado de Lima
Grupo 1
Referencia Plano 4 Sector D-4
Cód. Archivo. ADJ 014-1997



Emplazamiento

El centro educativo se ubica en esquina de una manzana dentro del damero del centro histórico de Lima, entre la calle Conde de Superunda y la Av. Tacna. Su frente principal da hacia la calle Superunda y encierra el lote un muro perimétrico alto con los colores distintivos del INFES. Uno de sus frentes, que en este caso se presenta como espalda es el río Rímac.

Aspectos Funcionales

El colegio presenta una distribución típica, con la zona administrativa en el frente y las aulas en segundo plano, finalmente hacia el río Rímac se encuentran las áreas deportivas. La distribución en altura es regular con un promedio de 3 niveles.

Concepción Espacial

La distribución en la zona de aulas esta tratada en base a corredores amplios y abiertos y detrás de las aulas se encuentra la zona deportiva y de recreación con un área pequeña, para la cantidad de alumnos.

Composición Volumétrica

El volumen se resuelve básicamente en la esquina con el edificio octogonal típico y un volumen rectangular de aulas en la parte de atrás, dando frente al río. Por lo demás la volumetría que ofrece a la ciudad, a nivel peatonal es un muro ciego a modo de cerco perimétrico de 3.5 ms. de altura aproximadamente.

Imagen y Significado

Los colores del modelo INFES son el principal efecto a considerar en este colegio. El frente hacia la avenida no muestra un lenguaje interesante, así como tampoco el frente hacia el río.

Entorno y Ciudad

El colegio retoma el tema del modelo INFES sin considerar el contexto de situarse en el damero del centro histórico como puerta de entrada desde la Av. Tacna a la Plaza de Armas de Lima, rompiendo la conformación de manzana original, con el edificio octogonal en la esquina, con un frente simple de muro perimetral con portada INFES, hacia Superunda, y con los detalles típicos del modelo, materiales y colores.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo con tarrajeo y pintura
Carpintería madera

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 2

Colegio INFES Cuna Jardín 116 San Pablo
Dirección Alfonso Ugarte Cdra. 2
 Lima
Grupo 1
Referencia Plano 3 Sector D-4



Emplazamiento

El local retoma el diseño del lote de un frente, típico en la avenida Alfonso Ugarte, tomando todo el lote con un edificio de dos niveles alineados a la altura promedio de la avenida y a plomo. Ofrece un pequeño patio en la parte posterior del lote.

Aspectos Funcionales

El desarrollo de la cuna jardín se basa en la adecuación de las aulas a las habitaciones del solar antiguo, con una escalera en el centro de la primera crujía y un patio tipo vivienda solariega con una segunda crujía al fondo.

Concepción Espacial

El espacio de los corredores, la escalera principal y el patio antiguo se respeta, pero la mutilación del lote y la falta de espacio abierto recreativo es evidente por la adecuación de la casa en cuna jardín.

Composición Volumétrica

El frente aplomado a la avenida y la altura de la edificación es típico de la tipología del lugar, tres cuerpos, y el remate lo compone el perfil de un tanque elevado retirado.

Imagen y Significado

El colegio toma los elementos compositivos del frente y genera continuidad. A pesar de tener los colores del modelo, dialoga en el lenguaje del centro histórico. La composición simétrica y ordenada pone de manifiesto la función del edificio y su connotación institucional.

Entorno y Ciudad

La fachada que da frente a la Av. Alfonso Ugarte responde correctamente al entorno y conformación del frente de manzana, aplomándose y tomando las alturas del contexto como base para la disposición de motivos del modelo. La composición de vanos, el zócalo y el remate contribuyen a la morfología propia del centro de Lima.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo con tarrajeo y pintura
Carpintería fierro

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 3

Colegio INFES - CITE-CCAL
 Centro de Innovación Tecnológica
 Cuero, Calzado e Industria
Dirección Caquetá Cdra 2
 Rímac
Grupo 1
Referencia Plano 3 Sector D-4
Cód. Archivo. LP 085-1997



Emplazamiento

El terreno amplio deja implantar un conjunto extenso con dos bloques en altura en el eje de ingreso al local, como acento del colegio, técnico en esta ocasión, al lado de la portada típica del INFES y una escalera prominente que los une.

El resto del terreno se compone de patios y un amplio terraplén de exhibiciones y feria de ventas.

Aspectos Funcionales

El desarrollo de los dos bloques unidos resuelve la zona de aulas y la administración, que luego se conectan a los patios y el terraplén por un corredor techado a través del primer bloque.

Concepción Espacial

Los dos bloques mantienen una relación adecuada con la escala humana dentro de ellos y sus corredores, pero luego dejan el espacio restante, únicamente contenido por el muro perimetral del conjunto.

Composición Volumétrica

Los dos bloques del ingreso que constituyen las aulas y la zona administrativa, mas la escalera que los enlaza forman un volumen que marca la ubicación y presencia del conjunto en la trama urbana, pero deja mucho frente al amparo del muro perimetral.

Imagen y Significado

El colegio se desarrollo hacia el interior, dando a la calle el frente de un cerco perimétrico. El ingreso típico trata de dar una imagen de escuela, respuesta repetitiva del modelo.

Entorno y Ciudad

El ingreso con portada escalonada a eje de los bloques posteriores anuncian una intención de ordenamiento visual con respecto a la perspectiva de la Av. Caquetá, pero resulta pobre al dejar una buena parte de fachada al muro perimetral, que ofrece la composición típica del modelo así como los bloques posteriores que componen el conjunto.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo con tarrajeo y pintura
Carpintería madera

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 4

Colegio INFES CEI 072
Dirección Av. Pizarro Cdra 3
 Rímac
Grupo 1
Referencia Plano 4 Sector D-4
Cód. Archivo. ADJ 010-1998



Emplazamiento

Este centro de educación inicial se encuentra en un lote entre medianeras, dando un frente a la avenida Pizarro. El frente de ingreso lo conforma un bloque de 2 pisos que contiene aulas y las oficinas administrativas, detrás del cual se abre el patio de recreo y un pabellón de dos niveles de aulas y servicios.

Aspectos Funcionales

El desarrollo alrededor del patio principal, con el ingreso por el bloque de fachada, esta vez resulta reducido y apretado a pesar de su pequeño programa, el ingreso aplomado a la calle y la separación de las aulas de los servicios no aporta facilidades para el alumnado.

Concepción Espacial

De acuerdo a los patrones de edificación de la calle, el colegio no desarrolla un ingreso retirado, tampoco ofrece una solución propia de centro educativo al colocar el ingreso a un lado de la fachada, a manera de estacionamiento. El patio invadido por elementos secundarios (tanque elevado, kiosco de ventas), no conforma un espacio regular y queda pequeño en relación con los volúmenes que lo conforman.

Composición Volumétrica

El volumen frontal respeta los parámetros de edificación del contexto pero resulta un frente anodino, plano. Luego el reducido espacio del patio, compite con los corredores del segundo piso y diferentes elementos sueltos en conformar un espacio ahogado e irregular.

Imagen y Significado

La fachada hacia la avenida trata de formar una composición formal, con carácter institucional, a pesar de sus escasos recursos. El edificio se alinea y forma un lenguaje sencillo similar al entorno histórico, con lo cual responde de manera correcta al exterior. Los colores y detalles típicos del modelo repiten el lenguaje en el interior.

Entorno y Ciudad

La escasez de elementos y detalle arquitectónico en la fachada desmerece el orden de alturas y fenestraciones que parece responder al contexto inmediato, conformando una fachada pobre.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo con tarrajeo y pintura
Carpintería madera

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 5

Colegio INFES Mariscal Castilla
Dirección Pampa de Amancaes
 Rímac
Grupo 1
Referencia Plano 4 Sector B-1
Cód. Archivo. LP 092-1995



Emplazamiento

El gran terreno propio de este centro educativo es tomado en toda su extensión por tres grandes bloques rectangulares de aulas, dos paralelos al frente mayor y uno perpendicular en forma de L creando patios amplios hacia el interior y aprovechando una gran cancha deportiva en las afueras del terreno, como extensión del colegio, a la que se accede cruzando la pequeña calle que toma el frente mayor del conjunto y que funciona casi exclusivamente para él.

Aspectos Funcionales

Como es propio de la tipología del modelo, los bloques de aulas con escaleras en los extremos forman una composición funcional adecuada, dando frentes a los patios y a los corredores, que a su vez reciben la funciones administrativas hacia el ingreso.

Concepción Espacial

La concatenación de espacios de circulación de aulas y los patios es clara y define zonas y puntos de separación entre los bloques.

La relación con la calle y la cancha de fútbol cercana es menos clara por el muro perimetral que encierra el colegio.

Composición Volumétrica

Los volúmenes desarrollados paralelos al frente mayor del lote, componen la fachada y volumen principal del conjunto, mientras que definen áreas abiertas al interior.

Imagen y Significado

El lenguaje de este tipo de colegios, como las grandes unidades escolares, es el desarrollo extenso de fachadas, tipo liceo, por eso el lenguaje se ajusta al uso y al modelo, pero carece de respuesta al entorno natural.

Entorno y Ciudad

La tipología INFES se desarrolla a lo largo de este conjunto que toma un frente importante sobre el área deportiva anterior, en las faldas del cerro. En este caso el ordenamiento de los bloques, la modulación estructural y los colores contribuyen a percibir un solo conjunto, pero carece de un motivo principal o partido claro, siendo la continuación repetitiva de un módulo sin mayores pretensiones.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo con tarrajeo y pintura
Carpintería madera

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 6

Colegio INFES 2004 San Cristóbal
Dirección Cerro San Cristóbal
 Rímac
Grupo 1
Referencia Plano 4 Sector C-3
Cód. Archivo. ADM 09-1996



Emplazamiento

El colegio toma un último terreno posible dentro del apiñado conglomerado de viviendas en el cerro, en una explanada, a medio camino de la cima de éste, y desarrolla un bloque compacto cerrado, cúbico, dejando a un lado de él un patio exterior de recreación medianamente pequeño.

Aspectos Funcionales

El partido de este centro educativo comprende una solución hacia el interior con una crujía de aulas en O alrededor de un pequeño tragaluz hacia donde dan frente las aulas y los corredores de circulación. La zona administrativa en primera planta y una batería de ss.hh. en cada nivel, cercana a las escaleras de distribución vertical, muestran una intención funcional y económica. La zona recreativa y deportiva, está resuelta completamente al exterior con un patio mediano, enrejado, hacia la parte trasera del bloque, pero con vistas hacia el río.

Concepción Espacial

El desarrollo central demuestra una intención de crear un espacio seguro e íntimo de actividades educativas, lo que se afirma con el cierre total hacia el exterior, sin mayor diálogo con el exterior, la tipología de viviendas o incluso el cerro. El patio exterior no tiene relación con el bloque y tampoco con su entorno inmediato.

Composición Volumétrica

El colegio se presenta como un hito dentro de la composición de la ciudad misma, situándose en un punto predominante del paisaje del centro histórico, y en una saliente elevada del cerro San Cristóbal. La composición cerrada y masiva, le dan un carácter importante y disonante dentro del entorno heterogéneo y pintoresco de las viviendas aledañas, el partido hacia el interior y cerrado al exterior rompe con la tipología existente, y ciertamente con el paisaje.

Imagen y Significado

El poder de significado de este objeto visible y reconocible desde largas distancias y una gran parte del centro histórico lo hace un ejemplo del modelo. Los colores representativos del INFES, y la forma regular son potentes visualmente y remarcan el mensaje político del programa.

Entorno y Ciudad

Dentro de las características del modelo INFES, este ejemplo toma ciertos gestos de edificio unitario y aislado. Desde el ingreso el pequeño patio ofrece una suerte de atrio, con una portada diferente al modelo, en el bloque, sin requerir del muro cerrado perimetral. Las caras del volumen poseen un diseño formalmente académico, con las estructuras insinuando la verticalidad y con un basamento y un remate más amplio que contrastan fuertemente con los muros de albañilería anaranjados del modelo.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo tarrajado y pintado
Carpintería fierro

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 7

Colegio INFES 0006 Piedra Liza
Dirección Urb. Piedra Liza
 Rímac
Grupo 1
Referencia Plano 4 Sector D-3



Emplazamiento

el centro educativo se ubica en la conjunción de la roca vertical y las faldas planas del cerro, en remate a una calle de la urbanización Piedra Liza, tomando la parte plana como patio, ingreso y previo de la zona administrativa, y la pared del cerro como apoyo para el desarrollo de las aulas en altura.

Aspectos Funcionales

La distribución típica de aulas en un bloque en altura, ahora se sustenta en la falta de terreno, el bloque de 5 niveles se apoya en la roca vertical del cerro, tomando el partido de las aulas con corredores al frente, un paquete de servicios y escalera en el extremo.

La zona administrativa en el primer nivel, compone un juego de formas adaptadas al perfil de la roca, y dejan el resto de espacio para el patio, que da frente a la calle, como el modelo lo impone, a través de un cerco, esta vez calado, que remata en un pequeño bloque de dos niveles de servicios académicos y administrativos.

Concepción Espacial

La distribución por corredores a las aulas esta vez da pie a un tratamiento de balcón a la circulación horizontal, que se relaciona con el espacio abierto del patio con la típica escalera de extremo. El juego de formas y estructuras del primer nivel con el cerro, muestran un diseño pintoresco, al adaptarse a la forma brusca de la roca.

Composición Volumétrica

El remate de la calle conformado por el volumen de aulas no se aprovecha, lamentablemente, con un diseño mas oportunista de esta ubicación estratégica, dejando a un lado el ingreso y sin mostrar el patio ni la adaptación al cerro.

Imagen y Significado

Otro ejemplo típico del modelo INFES, en que el mensaje político es mas importante que desarrollar una imagen institucional, cultural. El colegio pierde su connotación social y comunitaria y se vuelve un elemento de propaganda. El proyecto además aprovecha la visual de la calle en perspectiva para afirmar la forma elevada del colegio y acentúa los colores del modelo en contraste con los colores naturales del cerro, de fondo.

Entorno y Ciudad

La típica composición del volumen de aulas y las formas escalonadas de los vanos y la portada de ingreso evidencian el predominio del modelo INFES, pero existe un juego notable en la integración con la roca y en el cerco perimetral con el uso de la piedra y las formas de escaleras y puentes que salvan las diferencias creadas por el cerro.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo tarrajado y pintado
Carpintería madera y fierro

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 8

Colegio INFES 0098 Perú - Japón

Dirección Vicentelo Bajo
Evitamiento Km. 12.5

Grupo 1

Referencia Plano 5 Sector B-3

Cód. Archivo. ADM 033-1993



Emplazamiento

El gran terreno alargado al costado de la Vía de Evitamiento, es enfrentado con una cadena de bloques de aulas que resuelven parte de la longitud de su frente principal. Creando un conjunto de pequeña altura que se disimula con el muro perimetral cerrado. El terreno sin embargo es inadecuado para uso escolar.

Aspectos Funcionales

La composición a lo largo, de bloques de aulas con corredores, permite una clara definición de áreas comunes y separar zonas no compatibles pero también crea problemas de distancias y mayor absorción de ruidos de la autopista adyacente.

Concepción Espacial

La secuencia espacial resulta larga y poco variada con respecto a las circulaciones y las aulas, mientras que las áreas libres no son lo suficientemente amplias para la población estudiantil.

La negación del exterior con el muro perimetral esta vez es una respuesta adecuada a la hostilidad que presenta el vecindario y la autopista cercana.

Composición Volumétrica

La misma relación de poca notoriedad y horizontalidad que presenta la ciudad en el recorrido de la autopista, se presenta en el volumen del colegio, que se estira en el terreno y acompaña la vía con un conjunto chato, alargado que se confunde con el muro perimetral.

Imagen y Significado

Este colegio pierde toda posibilidad de afrontar el pésimo terreno escogido al desarrollar un partido de poca altura, donde el cerco perimétrico juega el rol mayor de imagen del colegio, en una fachada tan extensa, que el cerco se hace aun mas insignificante.

Mayor aun el error al ser parte de una cara reconocible e importante de la ciudad, la vía de Evitamiento.

Entorno y Ciudad

Se repite el modelo sin mayor variación

Materiales

Estructura	concreto armado y ladrillo
Muros	ladrillo tarrajado y pintado
Carpintería	fierro

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 9

Colegio INFES CEO Piloto Femenino de Lima
Dirección Manuel del pino 165
 Lince
Grupo 2
Referencia Plano 2 Sector A-3
Cód. Archivo. E.5



Emplazamiento

El colegio piloto se ubica en una calle secundaria transversal a las Av. Arequipa y Arenales, dentro de un lote regular rectangular, con vecinos a tres lados, dando al frente principal la fachada del bloque de aulas de 4 niveles y desarrollando hacia el centro del lote un patio desde el cual se reparte a diferentes funciones y talleres del CEO.

Aspectos Funcionales

La distribución de funciones dentro del edificio se da a través del patio principal, al cual se accede por un corredor que penetra el bloque de aulas. El desarrollo central permite la percepción directa del conjunto, desde el patio, se accede a las escaleras de aulas hacia la izquierda, el área administrativa hacia la derecha, y los servicios y áreas recreativas hacia el fondo del lote.

Concepción Espacial

El retiro del bloque de aulas con respecto a la calle, forma un espacio de ingreso con respecto a la altura de dicho bloque. Dentro del colegio, la organización central, convierte el patio en el espacio principal desde el cual se distribuye a los corredores y espacios contiguos.

Composición Volumétrica

El volumen de aulas que da frente a la calle y forma la fachada principal del colegio, es el principal gesto de relación volumétrica con la calle, luego en el interior el patio está contenido por los bloques de talleres, servicios y el mismo bloque de aulas.

Imagen y Significado

El gran frente a la calle trabaja el lenguaje del modelo pero forma una composición ordenada y formal interesante, adecuada con la calle y con personalidad. El formato de ingreso y portada dan un aire institucional.

Entorno y Ciudad

La composición de la fachada es claro ejemplo del modelo, con la estructura acentuada y los tabiques de color, carpintería de metal, una composición sobria y ordenada cartesianamente.

La ausencia de muro perimetral, por tener un solo frente, da lugar a un cerramiento ligero y transparente que refuerza el retiro del bloque.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo con tarrajeo y pintura
Carpintería metal

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 10

Colegio Teresa González de Fanning
Dirección Húsares de Junín 1257
Lince
Grupo 2
Referencia Plano 2 Sector B-3



Emplazamiento

El centro educativo se ubica en una avenida de poco tránsito en Lince, en una zona residencial, tranquila, el terreno entre medianeras, pero amplio, permite la solución de dos crujías de aulas en paralelo a los lados de un patio rectangular amplio.

Aspectos Funcionales

En este caso el desarrollo alrededor del patio funciona por la amplitud del mismo, y ordenamiento regular de los bloques. El ingreso a través de el bloque del frente se anticipa con la inflexión del muro perimetral y la portada típica del modelo. Seguidamente se desarrollan alrededor de patio, la zona administrativa, servicios y escaleras hacia los corredores de aulas en bloques paralelos de tres niveles. Propuesta ordenada.

Concepción Espacial

Los bloques de aulas de tres niveles conforman correctamente dos lados del gran patio principal, pero carece de los otros dos lados al dejarse la conformación a las medianeras vecinas.

La secuencia espacial es clara, y simple, pero no conforma espacios secundarios y la relación del gran patio con los corredores y las aulas es muy directa.

Composición Volumétrica

Los dos volúmenes del frente conforman una respuesta urbana adecuada a la sección de vía y la perspectiva de aproximación del colegio, el patio se resuelve de alguna manera con los bloques de aulas. Volumétricamente el colegio desarrolla una respuesta correcta y acorde a su emplazamiento, población y espacios.

Imagen y Significado

Los nuevos pabellones del colegio Fanning (del modelo), incorporan una nueva fachada, el colegio pierde su imagen tradicional y expone un típico formato INFES. El colegio, como institución reconocida en el barrio, desaparece.

Entorno y Ciudad

El lenguaje del modelo se aplica con un criterio muy constructivo. La carpintería, colores, la estructura vista, y el juego de los dos bloques, el rectangular y el octogonal, dan carácter a la fachada y al conjunto dentro del barrio.

Materiales

Estructura	concreto armado y ladrillo
Muros	ladrillo con tarrajeo y pintura
Carpintería	metal

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 11

Colegio INFES Vía Expresa - Miraflores
Dirección Paseo de la República Cdra 54
 Miraflores
Grupo 3
Referencia Plano 8 Sector B-4



Emplazamiento

Este pequeño local escolar toma una importante ubicación en el frente oeste de la Vía Expresa, en un lote en esquina y desarrolla su programa en un bloque de aulas compacto hacia la parte posterior y un edificio octogonal en la esquina, con frente a la vía principal y la calle lateral.

Aspectos Funcionales

Por la escasez de terreno el conjunto presenta soluciones complicadas entre los bloques y las circulaciones, escaleras y corredores. El edificio evidencia en su estrechez la falta de áreas libres y circulaciones amplias.

Concepción Espacial

El espacio no es un tema tratado con importancia en este ejemplo, que olvida las áreas libres y comprime las circulaciones y relaciones con la calle al punto de consolidar un conjunto muy compacto de edificios y corredores, apiñados a los límites del terreno.

Composición Volumétrica

El tema del edificio octogonal en la esquina toma toda la atención, hacia la vía pública, que se ve casi invadida por el conjunto al no permitirse retiros ni áreas libres adecuadas.

Imagen y Significado

El conjunto rompe con la composición de las manzanas del entorno y forma una esquina diferenciada, además, se revelan los colores y códigos del modelo INFES, así es que el mensaje es claro, destacar por encima de sus atribuciones como escuela.

Entorno y Ciudad

A pesar de contar con un acabado de materiales muy fino y pulcro, el modelo se repite y rompe con el contexto de manera evidente, incluso dejando en pie un muro existente como falsa fachada que en sí tampoco es de valor.

Materiales

Estructura	concreto armado y ladrillo
Muros	ladrillo tarrajado y pintado
Carpintería	madera

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 12

Colegio INFES 7008 Scipión Llona
Dirección 27 de Noviembre Cdra 2
 Miraflores
Grupo 3
Referencia Plano 9 Sector A-2
Cód. Archivo. BLP 011-1999



Emplazamiento

La adecuación de nuevos bloques de aulas en el terreno de este colegio de cierta antigüedad, resuelve claramente dos de sus tres frentes hacia la calle, lo cual responde a un partido simple y claro, acorde con las dimensiones del terreno y el programa.

Aspectos Funcionales

El colegio crece con la anexión de dos bloques nuevos de aulas y servicios, con lo cual conforma un patio pequeño para primaria y uno mayor para secundaria, y permite un espacio de transición entre ellos que esta controlado por el edificio existente, el cual se convierte en zona administrativa.

Concepción Espacial

La división de los patios y la solución de ingreso en diagonal, dejando un espacio previo de retiro, resuelve positivamente la nueva estructura organizativa del colegio y crea espacios acogedores para todos los grupos de alumnos.

Composición Volumétrica

Los nuevos bloques de aulas, juegan con el edificio antiguo, la conformación de los nuevos espacios creados con proporciones correctas, ayudados por el muro perimetral que se desprende de los bloques para cubrir el remanente de las fachadas largas. El nuevo ingreso y el frente de el bloque nuevo hacia el ingreso, responden sobriamente a la sección corta de la calle residencial.

Imagen y Significado

Esta intervención es muy respetuosa del edificio existente y del entorno urbano, el mensaje es continuidad, tradición, comunidad. El código INFES se desarrolla en un segundo plano, resaltando los esquemas del colegio antiguo.

Entorno y Ciudad

La propuesta de diseño de fachadas acertadamente cede terreno a la fachada antigua del edificio existente, de cierto valor histórico, dando una respuesta neutral y sobria al resto de fachadas, sin elementos resaltantes y dejando detrás del telón del muro perimetral el juego volumétrico de los nuevos bloques mas definidos en el lenguaje formal del modelo.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo con tarrajeo y pintura
Carpintería madera

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 13

Colegio INFES 7012
Dirección San Miguel Cdra. 8
 Surquillo
Grupo 3
Referencia Plano 8 Sector C-2
Cód. Archivo. LP 074-1997



Emplazamiento

El terreno regular de un frente entre medianeras resulta obviamente estrecho para un desarrollo educativo de este tipo. La respuesta de dos bloques de aulas, uno hacia en frente, aplomado, y el otro hacia el fondo del terreno, desmerece la función educativa de dichas aulas y deja un espacio mínimo para patio principal.

Aspectos Funcionales

El ingreso a través del bloque del frente hacia el patio de reducidas dimensiones, resuelve la distribución del colegio en pocos metros, sin dejar espacio para encuentros o transiciones necesarias.

Concepción Espacial

La relación del bloque de frente con la calle así como los bloques de aulas con respecto al pequeño patio, no resuelven una propuesta espacial madura, se deja de lado el desarrollo espacial por ganarle a la reducida área del terreno.

Composición Volumétrica

Los volúmenes planos y sin elementos que resalten proporcionan a esta ya equivocada intervención un tono aburrido y pobre.

Imagen y Significado

El código y composición revelan poco o mínimo esfuerzo por un diseño de imagen del colegio. La fachada, a una calle importante del barrio, es pobre, no usa ningún lenguaje de portada, ingreso, o composición de la imagen del colegio a la comunidad.

Entorno y Ciudad

Incluso el desarrollo del orden formal de la fachada es pobre en detalle arquitectónico, donde se distingue a duras penas el lenguaje del modelo.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo con tarrajeo y pintura
Carpintería madera

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 14

Colegio INFES 6079 Stma. Niña María
Dirección Romero Hidalgo S/n
 San Borja
Grupo 5
Referencia Plano 7 Sector C-3
Cód. Archivo. BLP 020-1999



Emplazamiento

El terreno en la esquina de dos calles tranquilas de San Borja es aliciente para un diseño más atrevido y variado que el modelo. La posición de los edificios de manera libre y las relaciones espaciales, que además integran el exterior realzan el diseño de este centro educativo.

Aspectos Funcionales

La solución funcional del conjunto toma licencias para abrir un espacio generoso al ingreso, separando el colegio en dos, y tomando el centro como una sucesión de patios, que relacionan cada departamento del centro educativo. El bloque de aulas con corredores y escaleras en los extremos se respeta pero tiene mejor resultado al dar frente a un espacio abierto generoso.

Concepción Espacial

El espacio es el componente principal de este diseño, que no pierde funcionalidad y que se relaciona con la vía pública mediante un cerco calado que descubre el juego de los patios y los volúmenes al exterior.

Composición Volumétrica

El volumen bajo de aulas que da frente a la calle corresponde a la tipología del barrio, de poca densidad y abundantes áreas verdes. El cerco logra llevar la volumetría y el juego de espacios a la calle.

Imagen y Significado

Utilizando el programa pequeño de un centro inicial, este diseño responde a la escala urbana y al usuario menor, el lenguaje es indicativo de la actividad y de la institución, el código INFES pasa a segundo plano, sin pasar desapercibido, pero la imagen del centro está resuelta.

Entorno y Ciudad

Esta vez los detalles típicos del modelo INFES se combinan para crear un diseño agradable y diferente sin perder la identidad de la institución.

Las salientes de goteo y el remate de la estructura con el ladrillo pastelero dan el remate adecuado al bloque de aulas que juega con diferentes acabados del material. Lo mismo que el muro perimetral se convierte en un cerco calado, con más tino en el diseño de la portada de ingreso.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo cara vista y tarrajado, pintado
Carpintería fierro y madera

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 15

Colegio INFES Colegio Carbajal Segura
Dirección Vía de Evitamiento s/n c/ Javier Prado
 Monterrico - Surco
Grupo 5
Referencia Plano 6 Sector D-5



Emplazamiento

En un terreno realmente privilegiado de la ciudad, en la confluencia de las avenidas Circunvalación y J. Prado, con frente al trébol y a toda la zona circundante.

Aspectos Funcionales

El colegio se desarrolla alrededor de un amplio patio principal, del cual se desprenden tres bloques de aulas regulares y una zona administrativa y de servicios comunes. El desarrollo es claro, pero desordenado al no propone un orden claro de relación secuencial.

Concepción Espacial

El patio principal es el tema espacial principal, al cual se accede por el pequeño patio de la zona administrativa, estando el primero consolidado por los bloques de aulas en tres de sus lados y el cuarto, por el muro perimetral que lo separa de la autopista.

Composición Volumétrica

La composición de bloques regulares de aulas en U, se acompaña de un edificio octogonal hacia la esquina del lote que da frente al trébol, como motivo principal de la volumetría del conjunto. Pero el patio no se consolida completamente por los bloques que dejan vacíos entre si y dejan un lado a la suerte del muro que no consolida bien el espacio en contraposición con la vía pública tan importante.

Imagen y Significado

Este colegio pierde dos oportunidades importantes. Continuar y revalidar la imagen del Colegio Carbajal, característico del distrito, y utilizar la nueva plataforma visual del entorno (el intercambio vial y las pasarelas) como aliciente para un diseño atractivo. El desarrollo nuevo se pierde en volúmenes sin orden, el colegio pierde imagen de institución.

Entorno y Ciudad

El motivo escalonado se repite frecuentemente en este diseño, en escaleras, vanos e ingresos. Los colores y materiales, simple repetición del modelo, sin variaciones importantes.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo tarrajado y pintado
Carpintería fierro

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 16

Colegio INFES 3059 República de Israel
Dirección Túpac Amaru Cdra 15
Comas
Grupo 4
Referencia Plano 29 Sector C-3
Cód. Archivo. ELP 020-1997



Emplazamiento

Este caso en particular resulta muy entretenido al analizar tres tipos de edificación diferentes en su evolución, de tres etapas y momentos diferentes de su historia, a saber, el sector posterior de la época del gobierno de F. Belaúnde, el siguiente del gobierno de A. García, y el último y más próximo al frente de la Av. Túpac Amaru del presente gobierno, obra realizada hace 5 años por el INFES. El nuevo sector se compone de un bloque de aulas rectangular y un edificio octogonal, además de la remodelación del ingreso, y la portada. Todos los sectores paralelos a la avenida componen tres bloques de aulas en paralelo con corredores intermedios y la zona deportiva a un extremo.

Aspectos Funcionales

El desarrollo es limpio y funcional al separar en paralelo distintos niveles de enseñanza y distribuyendo las áreas comunes a los extremos con relación a todos los bloques.

Concepción Espacial

El ingreso resulta vago y poco definido al presentarse un vacío de dirección, que se presenta más adecuado en el interior de los bloques de aulas y la zona administrativa, que se relacionan correctamente entre sí, y que advierten una clara relación con los espacios abiertos.

Composición Volumétrica

La posición de los tres sectores en paralelo es una característica interesante en el conjunto, apreciable desde el exterior a pesar del muro perimetral, que evidencia el uso educativo y relaciona los bloques y sus corredores con el espacio abierto y la vía pública, lo que no sucede con los otros dos últimos por la interrupción que compone el muro ciego perimetral.

Imagen y Significado

Como se dijo anteriormente, la intervención añade un nuevo modelo de edificio, aun así, todos los modelos se respetan, y la composición de fachada se resuelve, aunque el cerco perimétrico la desvirtúa desde la calle.

Entorno y Ciudad

El sector nuevo es un buen ejemplo del lenguaje del modelo con detalles muy claros y un esquema muy limpio del edificio octogonal anexo al bloque rectangular por una escalera que remata el eje de ingreso. La carpintería y los motivos de estructuras y muros, en color y acabados, expresan la intención del modelo, esta vez correctamente.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo tarrajado y pintado
Carpintería madera y fierro

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 17

Colegio INFES 7061 Cesar Vallejo
Dirección Gabriel Torres Cdra 2
 San Juan de Miraflores
Grupo 6
Referencia Plano 21 Sector A-3
Cód. Archivo. EEBB



Emplazamiento

Situado en un lote de esquina hacia una calle secundaria y dando frente a un parque, el terreno es privilegiado pero no aprovecha sus características, al cerrarse completamente hacia el exterior y desarrollar el programa hacia un patio mas bien pequeño, producto del agrupamiento de bloques de aulas.

Aspectos Funcionales

El ingreso en esquina dificulta la claridad de la entrada a la zona administrativa a donde se accede sorteando un pequeño jardín, que luego se comunica a los corredores y escaleras de aulas, con frente al patio principal.

La falta de espacio libre o la cantidad de aulas ahoga la posibilidad de soluciones holgadas y razonables.

Concepción Espacial

El encuentro con la calle es negado por el muro perimetral y la posición de los bloques, lo cual pasa entre el ingreso y el patio principal que no tienen una relación directa o clara. El patio principal resulta pequeño en contraposición con los bloques de aulas de tres niveles.

Composición Volumétrica

Los edificios grandes y poco retirados de las vías circundantes no permiten una percepción integral del conjunto y no conforman entre sí un espacio definido.

El edificio octogonal de la esquina muestra la existencia del local a la distancia a lo largo de la calle principal pero no conforma un hito adecuado, ni define una relación hacia el interior del colegio.

Imagen y Significado

El colegio Vallejo tiene una buena disposición volumétrica, lo q afirma la imagen del edificio, pero como en otros casos, este sólido lenguaje de centro educativo queda rezagado por estar desligado del exterior por el cerco perimétrico.

Entorno y Ciudad

La portada del ingreso y el edificio octogonal son los motivos mas representativos del modelo que luego se pierde en la monotonía de los colores y materiales típicos.

Materiales

Estructura	concreto armado y ladrillo
Muros	ladrillo tarrajado y pintado
Carpintería	fierro

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 18

Colegio INFES 635 Aristóteles
Dirección Universo - Pampa de San Juan
San Juan de Miraflores
Grupo 6
Referencia Plano 20 Sector D-3
Cód. Archivo. ADJ 12-1998



Emplazamiento

El centro educativo inicial se ubica dentro del terreno del gran colegio Aristóteles, con un conjunto compacto y con remarcada intención de aprovechar la esquina, con un cerco metálico transparente y una composición de volúmenes orientados al ingreso desde la misma.

Aspectos Funcionales

Los dos bloques que conforman el centro resuelven simplemente la circulación y la correlación de usos y flujos entre ellos, dejando un amplio patio al ingreso y uno pequeño y mas íntimo hacia la parte posterior de los bloques.

Concepción Espacial

La relación entre los dos patios mediante un corredor holgado de distribución hacia los corredores de aulas y la zona administrativa, la relación del patio de ingreso y la calle y el diseño de los mismos espacios revela una dedicación por el aspecto espacial que incrementa el valor de este diseño de pequeña escala.

Composición Volumétrica

El conjunto se resuelve mediante dos bloques simples con un encuentro acentuado como tal, que son el telón de un patio generoso que da la bienvenida, no solo a quien ingresa sino que también se aprecia desde la calle, conjunto con formas y proporciones claras y resueltas.

Imagen y Significado

En un estilo que no es característico del modelo INFES, y que no es característico en muchos lugares de Lima, el cerco perimétrico es transparente, y deja ver un área de recreo de buen diseño. La fachada y el conjunto entonces forman un lenguaje claro y moderno, la imagen del colegio se exterioriza y forma parte del barrio.

Entorno y Ciudad

El estilo no varía mucho del modelo INFES, pero rescata sus mejores valores al introducir esta transparencia del cerco y el diseño del patio en desniveles y andenería empedrada.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo con tarrajeo y pintura, piedra.
Carpintería madera

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 19

Colegio INFES 6033 Belén
Dirección Necochea Cdra 2 - San Gabriel
 Villa María del Triunfo
Grupo 6
Referencia Plano 20 Sector C-1
Cód. Archivo. BLP 031-1998



Emplazamiento

Un terreno mediano para un desarrollo mediano, en la mitad de una manzana pequeña, el lote posee tres frentes que aprovecha al máximo tomando en uno de ellos como fachada, la espalda de un bloque de aulas de tres niveles, y los dos restantes los edificios bajos de administración y servicios, a lo largo del muro perimetral.

Aspectos Funcionales

El colegio se desarrolla alrededor de un patio de escala adecuada con los bloques que lo conforman, liderados por el bloque de tres niveles que toma el frente principal del lote y adecuando el resto de usos a él.

Concepción Espacial

El patio es el principal motivo del colegio por no tener transiciones entre él y las funciones que lo rodean, es el hall principal y el corredor, el área libre y el distribuidor del local, situación simple y directa.

Composición Volumétrica

El volumen mayor de aulas toma el protagonismo del local al marcar la pauta del ordenamiento de los demás bloques y del ingreso, tal vez dejado de lado, pero que juega un rol importante al interior, en el patio como al exterior, frente a un lote baldío que se proyecta como parque vecinal.

Imagen y Significado

Este colegio aprovecha la oportunidad de cerrar un frente la calle, con vista a una plaza, pero no utiliza el cerco, sino que crea el frente con el volumen de aulas, La imagen del colegio es potente en la plaza, y en el barrio, y forma un referente comunal.

Entorno y Ciudad

Los detalles y motivos típicos del modelo se presentan muy bien representados en la fachada hacia la calle del bloque de aulas que conforman un mural, con los detalles de material y estructura del INFES, con los colores en los flancos del bloque como remate de la manzana.

Materiales

Estructura	concreto armado y ladrillo
Muros	ladrillo tarrajado y pintado
Carpintería	fierro

Taller de Investigación en Arquitectura

Arq. Raúl Florez García - Rada

Infraestructura Educativa en Lima en los 1990's - INFES

Bach. Arq. Diego Gálvez Pacheco

ficha 20

Colegio INFES 6080 Rosa de América
Dirección Av. Revolución Cdra 8
 Villa el Salvador
Grupo 6
Referencia Plano 20 Sector B-5
Cód. Archivo. ELP 19-1998



Emplazamiento

El colegio se encuentra en una loma de mediana altura con frente hacia una avenida principal de Villa el Salvador, posesionándose en el terreno de gran extensión con un conjunto de bloques agrupados en torno a un patio regular, hacia el centro del terreno sobre la loma, cerrando el extenso lote con un cerco calado perimétrico que deja ver el interior.

Aspectos Funcionales

La composición alrededor del patio, resuelve los problemas de circulación longitudinal, y ordenamiento territorial pero deja sin tratar mucho terreno del lote, que por la aridez del suelo se convierte en terrenos baldíos de poco atractivo y sin usos adecuados deportivos o recreativos.

Concepción Espacial

El espacio dentro del conjunto se maneja adecuadamente, en torno a los bloques de aulas y los servicios y edificios anexos, a pequeña escala y con encuentros y corredores holgadas, pero esa composición central deja abandonados los espacios alrededor del conjunto creando una pampa desierta alrededor del colegio, que por gracia del cerco no se convierte en terreno de nadie.

Composición Volumétrica

El conjunto muestra una composición central compacta de pequeña escala que soluciona adecuadamente sus frentes pero en su totalidad se pierde en el gran terreno que ocupa, ofreciendo a la vía pública una imagen de derroche de espacio o estrechez de programa.

Imagen y Significado

Este es otro ejemplo del gran plantel con esquema volumétrico extendido. En este caso el cerco perimétrico es usado para obtener la imagen del colegio. El diseño es transparente, y las áreas libres entre el frente y los volúmenes del colegio se tratan para dar un lenguaje acorde con el uso.

Entorno y Ciudad

El centro educativo contiene las pautas y motivos propios del modelo en un diseño limpio y simple, sin pretensiones y que sin mayor contexto, resuelve adecuadamente la imagen de colegio, pero que esta vez utiliza el cerco calado, que ofrece a la vista un error al escoger el terreno.

Materiales

Estructura concreto armado y ladrillo
Muros ladrillo con tarrajeo y pintura
Carpintería madera

BIBLIOGRAFIA

Tesis y Trabajos de Investigación:

Biblioteca Fac. Arquitectura - Universidad Nacional de Ingeniería

Hemán Arguedas S.

“Elementos para un plan de desarrollo de la educación”

Cód. FAUA-T008 Biblioteca FAUA – UNI

Lima, 1963

Carlos Patroni

“Planeamiento escolar en Lima”

Cód. FAUA-T003 Biblioteca FAUA – UNI

Lima, 1960

Jaime Lynn Vázquez

“Núcleos escolares y ordenamiento regional”

Cód. FAUA-T043 Biblioteca FAUA – UNI

Lima, 1964

Eleonora Patiño – Carlos Patroni

“Planeamiento de infraestructura educativa en Lurin - Pachacamac”

Cód. TAG FAUA-145 / T003 Biblioteca FAUA – UNI

Lima, 1973

Gustavo Valverde V.

“Consideraciones básicas para el planeamiento de locales educacionales”

Cód. FAUA-T186 Biblioteca FAUA – UNI

Lima, 1975

Rosa Alagón – Adelaida Alcalde

“Centro educativo comunitario”

Cód. FAUA-TG423 Biblioteca FAUA – UNI

Lima, 1990

Ricardo Sarda – Wilder Ynoquio

“Estudio de investigación para la ESEP - Iquitos”

Cód. FAUA-TG0039 Biblioteca FAUA – UNI

Lima, 1984

Kuan - Gutiérrez - López - Montoya

“Educación en el Perú”

Cód. FAUA-TAG0071 Biblioteca FAUA – UNI

Lima, 1970

Rafael Morales B.

“Núcleos educativos comunales”

Biblioteca FAUA – UNI

Lima, 1980

Libros:

Ministerio de Educación
Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos
Biblioteca de Publicaciones MINEDU
Lima, 1997

Merle R. Sumpson
Planning functional school buildings
Harper Brothers
New York 1986

Henry Étienne
La escena urbana, estado y movimientos de pobladores 1968-1976
Fondo Editorial - Pontificia Universidad Católica del Perú
Lima, 1978

Geoffrey Broadbent
El lenguaje de la arquitectura
Editorial Limusa
México, 1972

J.M. Bertrand
Casa, barrio, ciudad
Editorial G. Gili
Barcelona, 1986

Peter E. Hall
Límites y necesidades territoriales
Ed. Hall
Barcelona, 1966

Kevin Lynch
Imagen de la ciudad
Ediciones Infinito
Buenos Aires, 1976

Kevin Lynch
Planificación del sitio
Editorial G. Gili
Barcelona, 1962

Carlos Durand – Raúl Florez
“Percepción, imagen y significado”
Biblioteca FAUA – UNI
Lima, 1971

Jorge Burga B.
Del espacio a la forma
INIFUA
Lima, 1989

Artículos:

M^a Esther Uría

Estrategias didáctico – organizativas para mejorar los centros educativos

Editorial NARCEA

Madrid, 1998

Lina Iglesias

Cómo evaluar la organización espacial y funcional del aula

Boletín Infancia no. 40, Asociación TAREA

Lima, 1996

Miguel Calvo Soto

Espacios Educativos

Boletín Aula Libre no. 69, Asociación TAREA

Lima, 1999

UNESCO

Edificios y locales para uso escolar y comunitario

Estudios y documentos de educación, no. 26

París, 1978

Francoise Choay

Semiología y Urbanismo

Revista "L'architecture d'aujourd'hui" no. 132

París, 1972

Frederick Cooper LI.

Edificios escolares

Diario El Comercio, 17 de marzo

Lima, 1999

Miguel Dueñas

Edificios escolares

Diario El Comercio, 7 de julio

Lima, 1999

José Bentín

Colegio Alpamayo

Revista ½ de Construcción, Abril 99

Lima, 1999