

**Espacio genérico y espacio programático en un equipamiento educativo rural en la
vereda Campo Alegre, Antioquia**

Estefany Osorio Idárraga

Universitaria Agustiniana
Facultad de Arte, Comunicación y Cultura
Programa Arquitectura
Bogotá. D.C
2021

**Espacio genérico y espacio programático en un equipamiento educativo rural en la
vereda Campo alegre, Antioquia**

Estefany Osorio Idárraga

Director
Fabio Andrés Vinasco

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecta

Universitaria Agustiniana
Facultad de Arte, Comunicación y Cultura
Programa Arquitectura
Bogotá. D.C
2021

Dedicatoria

Dedico con todo el amor el proyecto de grado a mi familia, pues sin ellos no lo habría logrado. La bendición de mis padres a lo largo de la vida me protege y me lleva a diario por el camino del bien, es por eso que agradezco por su apoyo, comprensión, y el ánimo que me brindaron para alcanzar este sueño anhelado. Reconociendo el sacrificio que fue para ustedes ayudarme a lo largo de la vida a cumplir cada sueño y meta. Solo tengo palabras de agradecimiento de igual manera gracias por su paciencia y por comprender las exigencias que merecían este proceso académico.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por haber bendecido mi vida y guiado cada uno de mis pasos.

Agradezco a mi familia por el constante e incesante apoyo, por estar en cada momento bueno y que se hace mayor en los momentos difíciles, por el ejemplo de rectitud, honestidad, y trabajo.

Gracias por los consejos que me brindaron durante la carrera y así como también en el desarrollo del actual proyecto.

Dar las gracias a mis tutores de proyecto de grado: Fabio Andrés Vinasco, Juana Marcela Ardila, Catalina Martínez Y Raúl Chaparro por aportarme su conocimiento y apoyo. Agradecer a cada maestro que tuve a lo largo del ciclo de aprendizaje, por gozar de disposición y vocación para enseñarme todo este proceso, que no solo se ven reflejados sobre un papel, a todos y cada uno de ellos.

Gracias.

Resumen

Este trabajo contiene la investigación arquitectónica que se llevó a cabo en el municipio Carmen de Viboral, específicamente en la vereda Campo Alegre, Antioquia que tuvo como tema central la relación entre el espacio genérico y espacio programático para la realización de una escuela rural enfocada hacia un modelo pedagógico diferente al tradicional partiendo de una modificación del espacio que contengan una transformación y una flexibilidad en su área. La problemática del espacio delimitado y mono funcional que se ve tradicionalmente en los equipamientos educativos es debido a que no se planifica la distribución de estos espacios lo que se evidencian en la repetición de los mismos, y en que no cuentan con cambio en su uso ya que este es determinado. De tal modo se ignora el modelo de aprendizaje que debe ser ente identificador en cada equipamiento educativo. Para responder esta problemática del espacio, se plantea un programa para un modelo de aprendizaje que se compone de un ámbito educativo comunitario y productivo que permite crear un nuevo método de aprendizaje adaptable a espacios flexibles y multifuncionales, pues partimos de la idea de que el espacio es modificable y es complemento con el límite permitiendo que este se extienda sobre su área. Esto, debido a que la organización del espacio programático se combina y se intercala con el espacio genérico que permite contar con nuevas áreas para el desarrollo de actividades con modificación y nuevas distribuciones del espacio.

Palabras clave: Arquitectura tradicional, aprendizaje activo, educación comunitaria, aula móvil.

Tabla de contenido

Introducción.....	9
Componentes del anteproyecto.....	10
Título investigación	10
Tema de selección	10
Selección del tema	10
Justificación interdisciplinar del tema	10
Problema de investigación (y sus componentes).....	10
Planteamiento del problema.	10
Pregunta de investigación.....	10
Objetivos.....	11
Objetivo general.	11
Objetivos específicos.....	11
Justificación interdisciplinar del problema.....	11
Marco de referencial.....	12
Estado del arte	12
Marco conceptual	15
Espacio genérico.....	15
Espacio programático	15
Adaptabilidad	15
Flexibilidad.....	16
Polivalencia	16
Marco teórico.....	17
Espacios transformables	17

listado de las teorías en la cuales se enmarca el problema	17
Enseñanza.	17
Concepción del espacio.	18
Hipótesis	19
Metodología del proyecto	20
Desarrollo del proyecto	20
Conclusiones.....	37
Referencias	40

Lista de Figuras

Figura 1. Foda identificación de determinantes urbanas y arquitectónicas.	20
Figura 2. Propuestas- estrategias urbanas y arquitectónicas.....	21
Figura 3. Análisis de referente y conclusiones.	22
Figura 4. Planteamiento programático de la escuela rural.....	23
Figura 5. Barajeo del programa de la escuela rural.	23
Figura 6. Análisis de referente Ørestad Collage.	24
Figura 7. Reglas y principios de composición.	25
Figura 8. Concepto articular patrones.....	26
Figura 9. Estructura organizativa.	26
Figura 10. Valoración espacio genérico y espacio programático.	27
Figura 11. Conclusiones de valoración y modelo pedagógico.	28
Figura 12. Estrategias proyectuales.	29
Figura 13. Transferencia.	30
Figura 14. Transferencia por franjas.....	31
Figura 15. Planta primer nivel - esquemas de segundo y tercer nivel.	32
Figura 16. Planta segundo y tercer nivel.	33
Figura 17. Corte fachada del edificio.	34
Figura 18. Extractos.	35
Figura 19. Transferencia de fachadas.	35
Figura 20. Proyecto escuela rural.	36

Introducción

Para el presente trabajo de investigación se busca identificar la relación del espacio genérico y el programático para el desarrollo de un modelo de aprendizaje, para ello se analizaron modelos que fueron planteados desde la tradicionalidad de los equipamientos y así mismo el estudio de equipamientos contemporáneos para observar la distribución y organización de su espacio.

Para determinar esta relación del espacio analice escuelas rurales que me permiten concluir que el espacio programático determinando es menor que el espacio genérico y se evidencian en esta tesis, que la disposición y distribución de los espacios tradicionales como espacios mono funcionales se oponen a otros casos, flexibles de acuerdo a la escenografía dinámica y reconfigurable estas dos últimas condiciones permiten el cambio de uso, e identificar como se presenta el flujo de movimiento de los usuarios en sus circulaciones. Esto me ayudo a comprender las falencias presentes que no aportan a el método de aprendizaje, sino que sigue rigiendo desde el modelo tradicional. Como mencione anterior mente opte por analizar escuelas contemporáneas donde identifiqué espacios más abiertos donde se posibilita concluir la relación del interior y exterior lo que me permite emplear y adquirir nuevas distribuciones del espacio y cómo a partir de este se logra liberar el espacio genérico separándolo por sistemas de capas de Leupen (escenografía, estructura, redes, circulación, acceso).

Para el desarrollo de la investigación tomo como base la idea articular patrones, que son modelos geométricos articulados en función de una rejilla que es adaptable y configurable mediante eslabones jerárquicos en espacios programáticos y no programáticos con el fin de concentrar actividades con posibilidad de cambio en su uso o distribución.

Concluí que a partir de unas variaciones desarrolladas logro dar respuesta a la relación de espacio genérico y espacio programático y así mismo emplear un modelo de aprendizaje nuevo para la población campesina. En mi proyecto se puede lograr mezclar el espacio programático con el no programático y liberar espacio genérico a partir de una distribución en modelo libres, combinados e intercambiables en las variaciones de los espacios permitiendo flexibilidad, adaptabilidad y multifuncionalidad de los espacios no solamente para la población joven sino, para toda la población campesina del sector.

Componentes del anteproyecto

Título investigación

Espacio genérico y espacio programático en un equipamiento educativo rural en la vereda Campo Alegre, Antioquia.

Tema de selección

Multifuncionalidad y configuración de un espacio arquitectónico ubicado en un contexto rural enfatizado en una zona de formación académica que permita la relación del espacio genérico y espacio programático sin alterar sus actividades, horarios e infraestructura.

Selección del tema

Desarrollar una relación entre espacio genérico y espacio programático como variables para la creación de una escuela rural, con énfasis en la modificación espacial que contenga una transformación y flexibilidad en la vereda Campo Alegre.

Justificación interdisciplinar del tema

Se implementa un espacio arquitectónico en contexto rural centrado en una zona de formación académica, apoyado por el espacio genérico y espacio programático que se enfoca en la investigación de un diseño adaptable a espacios académicas y a las condiciones climáticas del territorio de los modelos de equipamientos de la vereda Campo Alegre, a causa de un déficit de infraestructura escolares que se presenta en una de las periferias del municipio Carmen de Viboral.

Problema de investigación (y sus componentes)

Planteamiento del problema.

La problemática del espacio delimitado y mono funcional que se ve tradicionalmente en los equipamientos educativos rurales debido a que no se planifica la distribución de estos espacios y altera las actividades escolares interrumpiendo el modelo de aprendizaje de la población. Por consiguiente, no hay un desarrollo multifuncional en sus áreas, que preceden también por el déficit de la baja calidad de equipamientos que no cumplen con los espacios e infraestructura adecuados lo que genera indirectamente inseguridad a la vereda Campo Alegre.

Pregunta de investigación.

¿Qué relación hay entre espacio genérico y espacio programático para albergar un modelo pedagógico?

Objetivos

Objetivo general.

Establecer la relación entre las variables espacio genérico y espacio programático para la realización de actividades escolares en la vereda Campo Alegre, Antioquia.

Objetivos específicos.

Analizar las funciones del espacio genérico y espacio programático en equipamientos educativos del sector.

Identificar espacios genéricos y espacios programáticos en equipamiento educativo, para la mejora de los espacios académicos, a partir de un listado de funciones y/o el programa que permita identificar las variables.

Diseñar estrategias para la creación en equipamiento educativo con la capacidad de dar solución a espacios multifuncionales, y flexibles a su uso.

Justificación interdisciplinar del problema

En el corregimiento de Campo Alegre existe sólo un equipamiento educativo que se enfoca en una tipología que responde solamente al desarrollo de espacios programáticos de esta manera lo que se quiere lograr a través de la investigación es la implementación y exploración de un nuevo espacio genérico que permita la polivalencia y multifuncionalidad de una misma área optimizando el uso de su infraestructura para dar solución arquitectónica a escala municipal.

Para esto se realizaron estrategias para la construcción del proyecto: sobre una malla organizativa determino patrones modulares que concentran actividades en jerarquías y vacíos relacionándolos con el programa, donde la idea es concentrar actividades programáticas y no programáticas estas configuradas en unos eslabones jerárquicos que me permiten distribuir y organizar espacios. También se plantea un sistema estructural de vigas vierendell que permiten hacer la distribución del espacio más libre con la capacidad de modificarse si el usuario desea y propongo una escenografía dinámica que se dispone de manera que crea múltiples actividades con capacidad de transformarse y re organizarse dentro del espacio.

Marco de referencial

Estado del arte

El estado del arte parte de las variables de estudio espacio genérico y espacio programático en un equipamiento educativo, los temas que se analizaran son: Educación – aula móvil - enseñanza – covid -19 para así llevarlo a la parte arquitectónica y de diseño.

A mediados de 1284 la humanidad logró adoptar una nueva medida de enseñanza para los niños, a través de docentes que incentivaban al conocimiento a través del propio. Antes de la edad antigua los modelos de educación eran indiferentes a unos módulos estandarizados para dar configuración a la acción pedagógica, así se ve con el primer modelo de aula expuesto a una adaptación local que “no era todavía un aula”, pues se localizaba en una casa de familia. (Trilla, Piag, 2003, p 53).

La educación para el momento disponía de elementos domésticos que permitieran la enseñanza de los hijos de casa y así mismos infantes que dependían del trabajo y estimación de clases altas. Esta tipología de enseñanza no era considerada escolar sino preceptoral, la instrucción académica resultaba posible y funcional por la baja asistencia de alumnos considerándose “bagaje de cultura general”. (Trilla, Piag, 2003, p 54). La organización del espacio y el utillaje material y recursivo que se requiere para la pedagogía presencial no era compleja como tampoco los procedimientos para sostener la disciplina. Estas dinámicas son ordenadas de acuerdo a la relación elemental entre alumno-maestro y maestro-alumno, que permite una interacción formal con el campo de estudio y las disciplinas de formación. (Trilla y Piag, 2003, p 3). B (2013) “opta por una nueva metodología de arquitectura que aborda necesidades del desarrollo de tipología escolar para transformar el edificio que permita recuperar la importancia del aula” (p1).

De acuerdo a cada modelo de educación que se ha planteado a través del tiempo se presentan modificaciones espaciales y estructurales que para el Siglo XX en este, punto de pre-tradicionalidad da uniformación a el modelo de escuela y aula “lugar específico para la enseñanza colectiva presencial”.

La organización del espacio y la actividad dinámica que se emplea en la educación cumple un papel fundamental para la práctica de enseñanza dentro de un recinto, Trilla (2003) cree que las dinámicas deben ser ordenadas y las relaciones interpersonales elementales para generar una interacción y aprendizaje acertado en el marco educativo.

Es Fundamental la implementación de un espacio organizado a partir de su escenografía alineada y orientada hacia el educador lo que permite contra restar el desorden y tener un control

del espacio, de modo que se tiene una mayor autoridad y conducta de los estudiantes. T. (2003) dice: se puede señalar que a partir de la estructura y sus buenos cimientos se lograría una mejor distribución de espacio y transformación del mismo (p.2)

L. (2006) Esto apoyado desde el espacio genérico como fenómeno que crea desconexión y noción de crear libertad (p.5) de modo que, el espacio libre es centrado en la flexibilidad y polivalencia lo que permite disponer del espacio de diferentes formas ya sea por su distribución o escenografía que se adaptada a partir de la necesidad del usuario.

Para Leupen se hace relevante el estudio de la noción de libertad tratada desde el espacio genérico, enfatizando la extensión del espacio que se centra en la polivalencia de la estructura o escenografía de este modo permite la ampliación del campo, capacitando así las áreas y diversos enfoques dinámicos que se podrían ejecutar en el mismo espacio, sin olvidar la contraposición de la extensión del área.

Las técnicas de enseñanza se relacionan inmediatamente al espacio y su organización “serial” que permite sobrepasar el sistema tradicional de la enseñanza en el que la escuela adopta técnicas individuales en el aula. (Foucault, 2009, p 133). La organización espacial es concebida por la distribución de mobiliario individual que concibe este de acuerdo a la disposición de un gran salón, en él, dependiendo de la asignatura que se enseñe, el espacio se modifica permitiendo el desarrollo de metodologías que enfatizan nuevas formas de aprendizaje, es decir, ese gran espacio genérico que permite ser flexible a cualquier tipo de actividad y una distribución uniforme de su mobiliario. Martorell (2013) dice: “adoptar espacios de aulas polivalentes que enriquezcan las actividades y que a su vez se habrá hacia espacio flexibles permeables, que desarrolla el impulso de tipología de conocimiento” (p1).

Para Foucault (2009) son sobresalientes las técnicas de enseñanza individual enfocándose en el buen aprendizaje de estudiantes empleando dinámicas en el espacio que favorezcan las relaciones interpersonales entre docente y alumno (p.134).

Los Colegios contemporáneos se ven afectados a causa de la contingencia del covid-19 ya que cuentan con un cierre formal desde el 20 de marzo de 2020, desde luego se a dado apertura a programas remotos o virtuales que son ajustados a esta nueva realidad R. (2020) dice: se adoptaron sistemas de gestión virtual de aprendizaje, familiarizándolos con herramientas tecnológicas como Microsoft Teams, Meet Google, Zoom, entre otros. Sin embargo, el aprendizaje por medio no ha sido el mejor pues altera la atención y disposición del alumno (p.1)

El covid -19 ha sido un factor influyente en el empleo de herramientas y o plataformas virtuales convirtiendo recintos familiares en las aulas, pues ha transformado la noción de aula por medio de clases sincrónica, que por el momento no toma relación con los equipamientos escolares. Esto apoyado en Ricaurte – Burbano

Marco conceptual

El marco conceptual contiene el listado de conceptos claves que aborda el tema central de la investigación dando énfasis en las variables de estudio, los temas que se analizarán son: Espacio genérico - Espacio programático – Adaptabilidad – Flexibilidad – Polivalencia, que nos permitirán tomar bases para el diseño arquitectónico del proyecto.

Espacio genérico

Es necesario saber qué programa define el edificio para que de esta manera se pueda hacer un cambio y se pueda acomodar el espacio de acuerdo a la actividad; el espacio genérico hace referencia a una modificación del área y espacio sin afectar su estructura o marco comprendido como un cambio espacial que permite diversas funciones, convirtiéndose en un espacio polivalente dentro del espacio, modificando sus funciones que, posibilita aumentar el área y al mismo tiempo se libera espacio genérico. Leupen (2006) añade que “el espacio genérico es un fenómeno de desconexión y noción de crear libertad”. (pág. 5)

Espacio programático

Se refiere a la selección de áreas determinadas que permiten actividades establecidas para el edificio, las cuales se organizan en espacios privados, públicos. En este proyecto se vinculan dos para dar opción a un nuevo espacio que se convierte en complementario. Por otro lado, se presentan espacios fijos dentro del programa, que no permite una alteración, pues se constituyen como espacios inalterables. Merkeb (2018) afirma que “La programación espacial es una tarea principal durante el proceso de diseño esquemático, para producir una configuración geométrica de una distribución del espacio acorde con los requisitos del proyecto”. (pag1)

Adaptabilidad

La adaptabilidad va acompañada de la flexibilidad y la polivalencia que son generadores de espacio genérico. A través de esta noción se relacionan espacios programáticos que son espacios intercambiables ya que cumplen la función de uso específico los cuales son limitantes del espacio. Para Becerra (2011) “El edificio debe ser pensado para una proyección del espacio adaptable, transformable y flexible, concebido para cualquier tipo de usuario, esta adaptabilidad se puede dar

a partir del mobiliario o muros divisorios, con la finalidad de que las áreas puedan cambiar sus dinámicas sin cambiar de espacio” (pag.32)

Flexibilidad

Se refiere a un espacio que permite transformarse, debido a que este puede llegar a cambiar la forma, su apariencia, albergando diferentes usos sin dejar a un lado la identidad y/o la función de espacios flexibles – polivalentes. La idea es crear espacios a partir de estrategias que buscan dar una solución a actividades, Koolhaas (1995) “la flexibilidad no es la exhaustiva anticipación a todos los cambios posibles, la flexibilidad es la creación de un margen que permite diferentes usos e interpretaciones del espacio a partir de unos usos contrarios” (pág. 240). De esta manera la flexibilidad permite ser una cualidad del espacio que permite ser adaptable al cambio a través del tiempo ya sea por modificaciones en su uso, o una distribución espacial a partir del mobiliario.

Polivalencia

Es necesario saber que la polivalencia se complementa con el espacio genérico porque es un área capaz de cobijar diversas aplicaciones de uso incierto en su campo a través de unas modificaciones y transformaciones, para Leupen (2006) “la polivalencia invita a diferentes usos del espacio sin contener capas intercambiables y sin alteraciones estructurales” (pág. 2). Se refiere a que el espacio requiere de una flexibilidad y una variabilidad del área a través de su forma para permitir albergar diferente tipo de actividad cuando el usuario lo necesite. Para Hertzberger (1991) “la polivalencia es una forma que se puede utilizar para diferentes usos sin tener que sufrir cambios en sí misma, de modo que el espacio flexible puede producir una solución óptima” (Pag.146)

Marco teórico

El marco teórico contiene el concepto clave que da énfasis a una de las variables de estudio: espacio genérico, con la capacidad de transformar el espacio y que sea flexible a su uso, lo que nos permitirá solucionar los espacios arquitectónicos del proyecto.

Espacios transformables

La Flexibilidad del espacio permite un estado de transformación que va en función de la arquitectura puesto que permite una modificación radical en la forma y apariencia del edificio con la idea de crear espacios transformables a partir de su escenografía, que es producto de cambios, usos e interpretaciones distintas del espacio. Kronenburg (2007) considera que para que una arquitectura sea realmente transformable se necesita de alteraciones mucho más importantes que las reformas o un nuevo diseño de interiores y muebles, Es necesario:

(...) permitir una modificación drástica en el carácter de todo el entorno arquitectónico. Así, un edificio transformable es aquel que cambia de configuración, volumen, forma o aspecto mediante la alteración física de la estructura, el revestimiento o la superficie interior para permitir una modificación importante en la forma de utilizarlo o percibirlo. Es una arquitectura que se abre, se cierra, se expande o se contrae. (Kronenburg, 2007, p. 146)

Expuesto lo anterior la flexibilidad permite ser una cualidad del espacio que permite ser adaptable al cambio, a través del tiempo ya sea por modificaciones en su uso, y/o en la distribución espacial a partir de su escenografía.

listado de las teorías en la cuales se enmarca el problema

Enseñanza.

Se refiere a cómo el espacio influye a partir de su distribución espacial como concepción de una mejora a la enseñanza individual y así mismo crea espacios útiles para varios usos de los estudiantes. Esta disciplina permite que los cuerpos puedan organizarse a través de un sistema de relaciones. Para Foucault, (1999) “En cuanto al espacio y disposición de los cuerpos en el mismo, se trata de toda un arte de las distribuciones espaciales” (p. 145-153) se plantea una individualización de espacios y una organización espacial por áreas, en donde se asigna un lugar específico para cada individuo y como a este le corresponde un lugar. “Se trata de cómo y dónde

encontrar a los individuos, instaurar comunicaciones útiles, poder en cada instante atender su conducta midiendo sus cualidades” (p.147)

Dicho lo anterior entonces estas disciplinas fabrican espacios complejos que permiten relacionarse con lo arquitectónico, funcional, jerárquico para el edificio. La idea es propiciar espacios donde el muro no solo cumpla con la función de contener, recibir cargas del edificio sino también el interior del mismo funcione como espacios escenográficos que puedan ser funcionales, adaptables, flexibles para cualquier tipo de actividad y usuario específico.

Concepción del espacio.

Se analizará cómo a partir del espacio se puede obtener una multifuncionalidad de actividad a través de unas modificaciones espaciales que se emplearán en la escenografía optando por unos conceptos de espacio como: espacio genérico y espacio programático que es, que influye en este análisis y ejecución de edificio como variables fundamentales. A partir del espacio genérico se envuelve espacio programático y viceversa; a partir del espacio genérico se organiza el espacio flexible de diversas formas. De esta manera se puede percibir una nueva forma de diseño y cómo este producto de nuevo conocimiento para el equipamiento educativo.

Cambiando la forma mono funcional actual de los salones paramentados, por una nueva forma de construcción del espacio que permite ser modificable sin alterar su estructura permitiendo liberar espacio genérico y propongo permitir una flexibilidad y adaptabilidad de su área que permita cambiar de actividad u uso a partir de su escenografía, siendo adaptable para el tipo de población en este caso estudiantes, campesino

Hipótesis

Proyectar una escuela rural desde la caracterización de las variables de espacio genérico y espacio programático permitiendo reconocer la flexibilidad y adaptabilidad de los espacios en la educación, al distribuir espacios arquitectónicos en consonancia con el modelo pedagógico que marca el aprendizaje dinámico formando campesinos a partir de la implementación de la formación básica y de un currículo que va enfocado a la parte productiva del sector donde la educación se centra en un cambio social y del territorio aumentando la estabilidad económica.

Metodología del proyecto

Desarrollo del proyecto

La investigación se desarrolla en tres pasos, el primero diagnóstico – análisis, el segundo teórico - práctico y el tercero experimental.

La primera etapa se desarrolla en base a una investigación que identifique el reconocimiento del lugar de estudio, donde se identifique las condiciones y limitaciones que tiene el lugar, también planteó el desarrollo de un FODA que consiste en identificar las determinantes urbanas y arquitectónicas.

Fortaleza: el área sin uso está rodeado de un espacio arquitectónico de carácter infantil tipo guardería.

Oportunidad: suelos rurales sostenibles con buenas propiedades físicas que permiten no sólo una buena fertilidad para la actividad económica sino para la construcción del edificio.

Estrategia: aprovechamiento de los espacios sin uso que sirvan como lugar estratégico del emplazamiento del proyecto, que brinden conocimiento y nuevo aprendizaje a los habitantes, brindando un mejor desarrollo de la calidad de sus habitantes

Debilidad: contaminación auditiva, que se presenta por la única vía de acceso desde el caco urbano.

Amenaza: Reducidas oportunidades de educación para los habitantes del sector.

FODA

FODA PROYECTO ESCUELA RURAL		FORTALEZAS											
		Al lote, lo rodea un proyecto arquitectónico que es un jardín infantil (guardería)											
		El lote está rodeado de sobresalientes montañas, es rico en variedad de árboles, flores y animales.											
		Vista principal y secundaria, de fácil acceso al lote											
		Oportunidad de conexión con el sector agropecuario, y las fincas campesinas de la vereda											
		El lote cuenta con cercanía y frecuencias de transporte público.											
		El lote cuenta con acceso al acueducto, de la vereda											
		DEBILIDADES											
		El lote cuenta, con contaminación auditiva por exceso de ruido											
		El lote cuenta con solo una vía principal de acceso											
		El lote cuenta con deficiencia en espacio público											
		El lote cuenta con deterioro en sus zonas verdes											
OPORTUNIDADES		OF	F1	F2	F3	F4	F5	F6	OD	D1	D2	D3	D4
Suelos Rurales, con buenas propiedades físicas que permiten un buen drenaje. Fertilidad, para las actividades económicas	O1		E1	E2	E3	E4	E5	E5		E8	E9	E10	E11
Alta calidad de los recursos medioambientales de la región	O2		E2	E1	E3	E6	E3,7	E5		E3	E3	E10	E11
Condiciones climatológicas favorables en la región, (clima cálido, y frío, (en este caso clima cálido)	O3		E1	E1	E3	E6	E7	E5		E8	E9	E10	E11
La Vía Principal, Conecta con el casco urbano, y veredas aledañas al lote	O4		E3	E3	E3	E4	E3	E5		E8	E8	E10	E11
AMENAZAS	A								AD				
Reducidas oportunidades de educación básica, secundaria y profesional	A1		E12	E2	E12	E12	E3	E5		E8	E3	E10	E12
Contaminación del aire, a causa del flujo continuo de vehículos de carga pesada.	A2		E3	E3	E3	E3	E3	E5		E8	E3	E3	E3
Aumento de deforestación en la infraestructura verde	A3		E2	E2	E11	E4	E11	E5		E3	E11	E10	E11

ESTRATEGIAS

- E1 Aprovechamiento de los espacios sin uso, que se encuentran en el sector, e implementación de un espacio educativo que brinde conocimiento y nuevo aprendizaje a los habitantes, brindando un mejor desarrollo de la calidad de sus habitantes
- E2 Aprovechamiento de la infraestructura verde, y cuidado del mismo con el fin de climatizar el lugar, creando así beneficios para la comunidad atendiendo el paisaje urbano.
- E3 Reducción de exceso de ruido en las vías, a través de la implementación de un nuevo transporte, e implementación de mas vías peatonales y de ciclorruta de acceso a diferentes corregimientos.
- E4 Brindar a través de los suelos rurales una oportunidad de trabajo agropecuario a los habitantes del sector, para su auto consumo, y reducir su costo económico.
- E5 Aprovechamiento del acueducto en el corregimiento, y concientizar a los ciudadanos al cuidado del mismo, y a su consumo necesario.
- E6 Reconocer y valorar el patrimonio natural y paisajístico del territorio, e incentivar a la población al cuidado del mismo.
- E7 Aprovechamiento de los pisos térmicos que nos brinda el territorio, siendo apto no solamente para la producción de abastecimiento, sino para brindar mejores espacios colectivos a sus ciudadanos
- E8 Aprovechamiento de la infraestructura vial existente, e implementación de mas vías para brindar mejor acceso y flujo vehicular a las diferentes veredas con el fin de descongestionar las vías existentes
- E9 Implementación y renovación de las vías para acceder al lote de forma perimetral.
- E10 Recuperación e implementación del espacio público como paraderos para tener mas control y para brindar espacios colectivos con enfoque diferencial y diverso.
- E11 Recuperación y protección de las áreas verdes, creando espacios de actividad y ecológico.
- E12 Con la oportunidad de la implementación y el desarrollo del nuevo equipamiento educativo, crear conexión con los corregimientos aledaños para así brindar educación a mas habitantes vulnerables

AUTORIA: Estefany Osorio.2020

Figura 1. Foda identificación de determinantes urbanas y arquitectónicas. Osorio, E (2020)

Con estas estrategias lo que se quiere lograr es una intervención a escala urbana y arquitectónica para solventar debilidades del lugar.

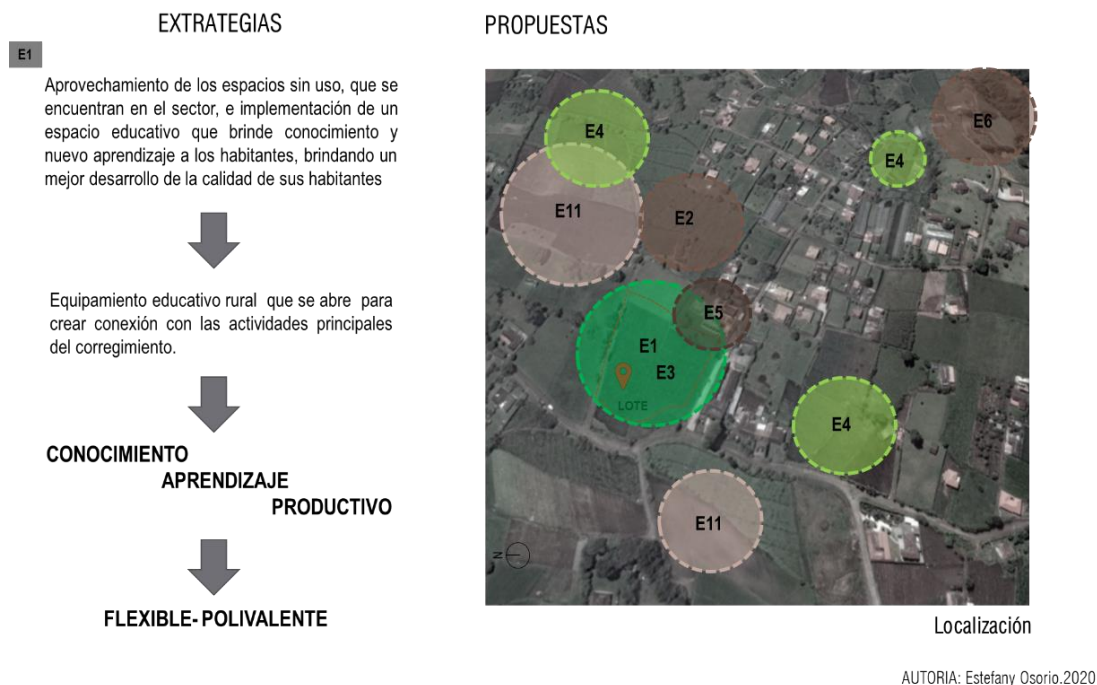


Figura 2. Propuestas- estrategias urbanas y arquitectónicas. Osorio, E (2020)

Para esta etapa también se desarrolla una investigación que identifiqué los patrones de actividad en el equipamiento escolar por medio de comparaciones y esquemas equilibrados que se obtuvieron a partir del análisis de 3 referentes educativos rurales. Que permiten identificar cómo es el manejo de las variables espacio genérico y espacio programático, cómo es la disposición de los espacios si son monos funcionales, o flexibles y cómo es el flujo de movimiento en los espacios.

1. las variables de estudio se asemejan en los tres casos de estudio ya que a partir del programa se identifica que el espacio programático es menor que espacio genérico, lo que quiere decir que la variación de estos espacios específicos son áreas que no tienen modificaciones espaciales sino espacios con actividades únicas y los espacios colectivos- productivos son los que nos permiten cambiar su uso a multifuncional.

2. A partir de unos extractos se puede evidenciar como en los dos primeros casos de estudio se ven espacios específicos con una sola función de espacio, y en el tercer caso de estudio ya se

evidencia ese espacio que se da a transformar a partir de unos elementos de iluminación y una escenografía que puede ser flexible a diferente tipo de actividad educativa.

3. a partir de una notación realizada se puede evidenciar cómo la circulación de cada proyecto es en forma de peinilla, pero es notorio cómo el movimiento de los campesinos es discontinuo por todo el proyecto creando así relaciones entre los diferentes espacios, lo que permite crear un nuevo lenguaje en el edificio y así mismo concentra actividades específicas a diferentes horas de su uso, lo que se relaciona con la actividad agrícola del sector.

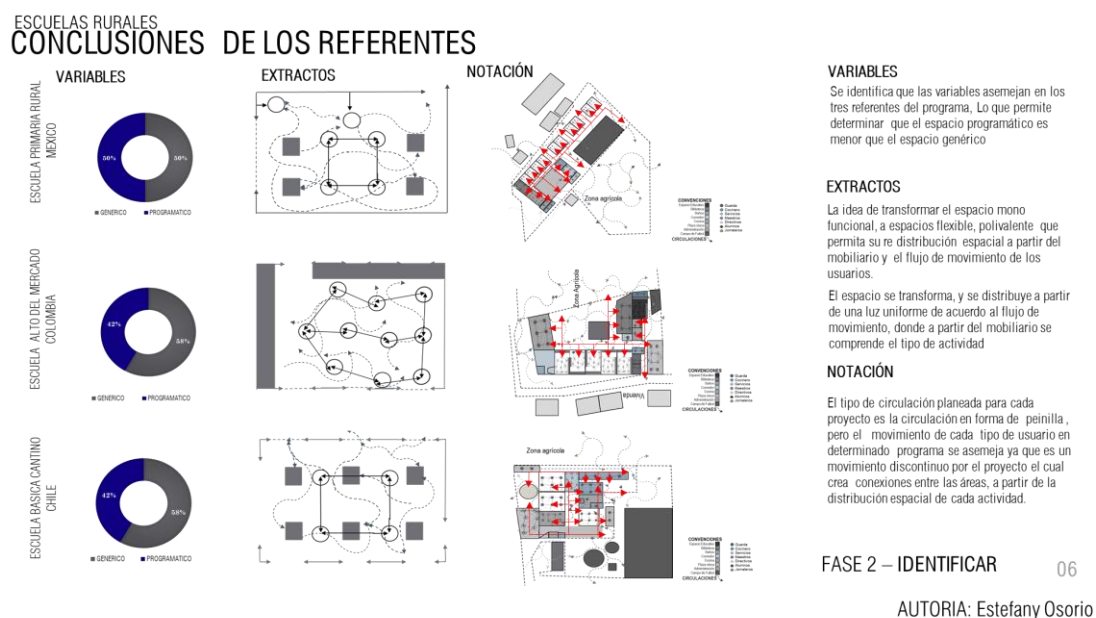


Figura 3. Análisis de referente y conclusiones. Osorio, E (2020)

Por medio de un planteamiento de diagramas programáticos, logro la caracterización de la escuela rural con la parte productiva del sector.



Figura 4. Planteamiento programático de la escuela rural. Osorio, E (2020)

una vez analizado el planteamiento programático, se lleva a cabo un barajeo del programa lo que quiere decir que la escuela rural productiva, tendrá un programa complementario que permitirá no solo tener esa función de escuela con 60%, sino también un banco de semillas comunitario que permitirá relacionarse con la parte agricultora del lugar con 40%

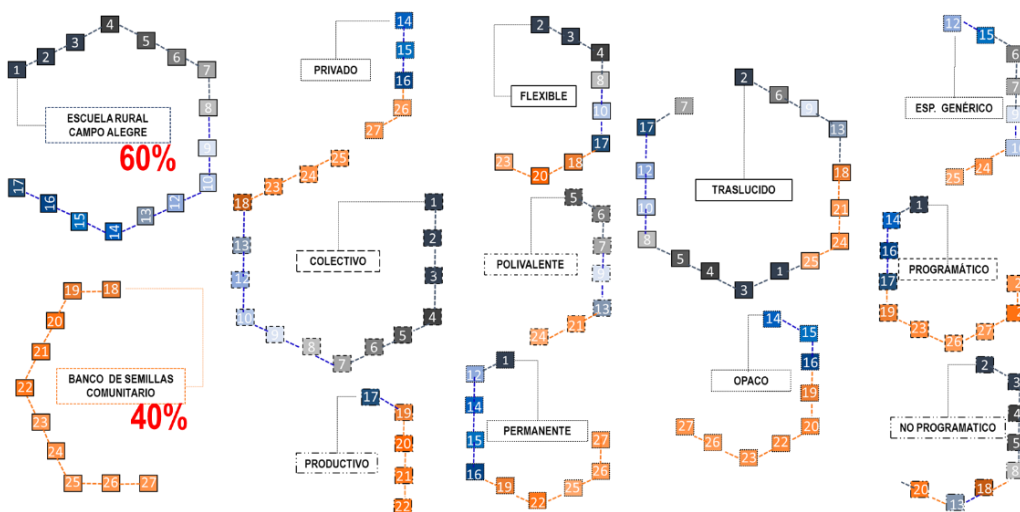


Figura 5. Barajeo del programa de la escuela rural. Osorio, E (2020)

La segunda etapa, identificar espacios genéricos y espacios programáticos en equipamiento educativo, para el cual se analizó el Ørestad College, donde se dividen los espacios en las 5 capas de Leupen es decir decodificar el edificio en: estructura, revestimiento, accesos, redes-ductos, escenografía.

Se concluye que, en las capas de revestimiento, escenografía, estructura, se representa la función de liberar espacio genérico, lo que nos permite ya identificar en que patrones se observan la variable de estudio, para luego poderse implementar en el proyecto. Por otro lado, el espacio programático en este edificio se concentra en unos puntos cilíndricos que permiten ser puntos fijos- área de servicios.

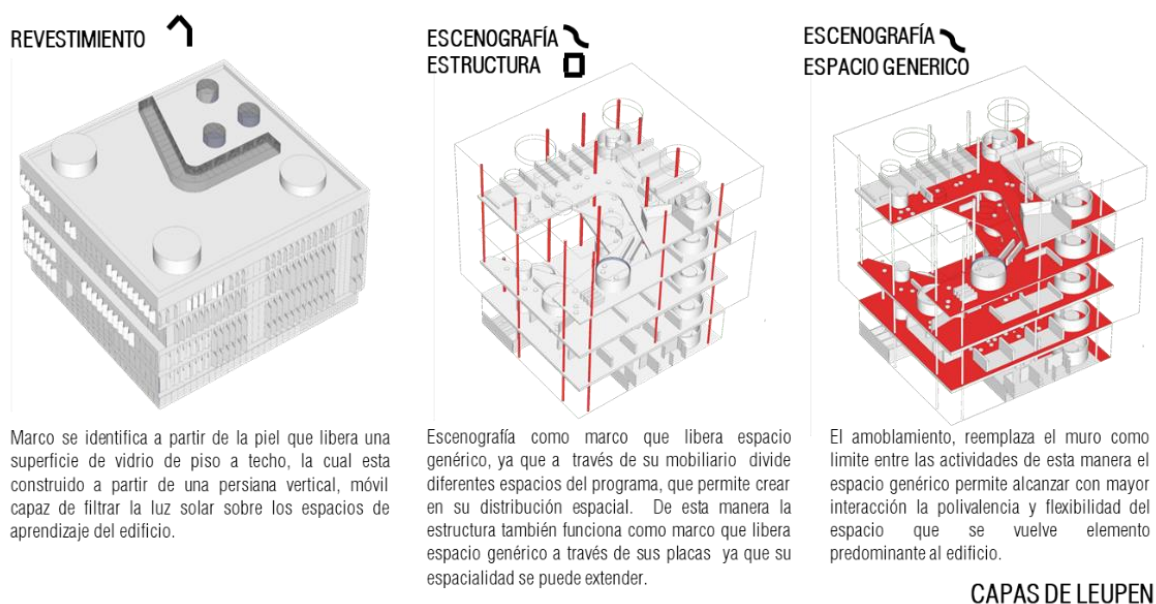


Figura 6. Análisis de referente Ørestad Collage. Osorio, E (2020)

El programa XYZ, es una representación de un diseño en 3d que permite combinar los programas del proyecto, en las que se tiene en cuenta unos principios y reglas de composición, estos principios son:

1 unidad: que representa la combinación de los dos programas, escuela rural- banco de semillas comunitario, con la idea de solventar la actividad y transformar espacios de un solo uso a espacios flexibles, polivalente,

2. Conectar patrones: concentrar espacios específicos definidos en espacios programáticos, y concentrar espacios colectivos- productivos que se definan por liberar espacio genérico, con la idea de conectarlos a través de unas reglas donde el espacio sea transformado y flexibles a su uso.

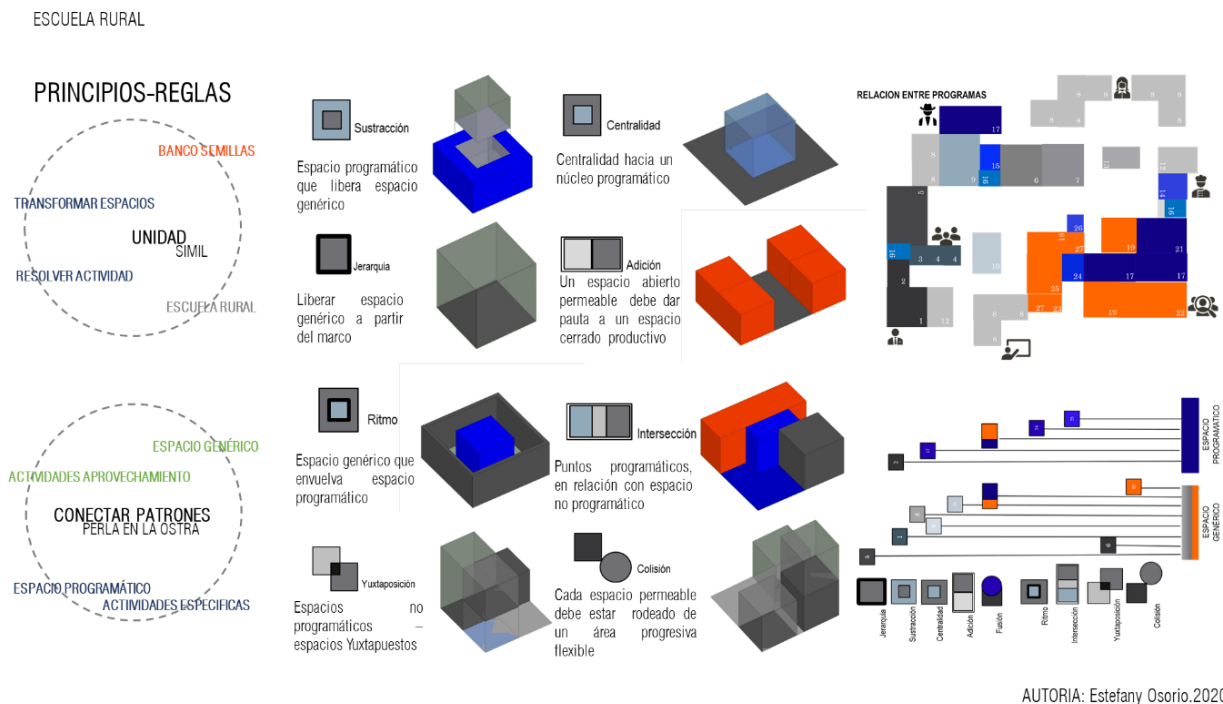


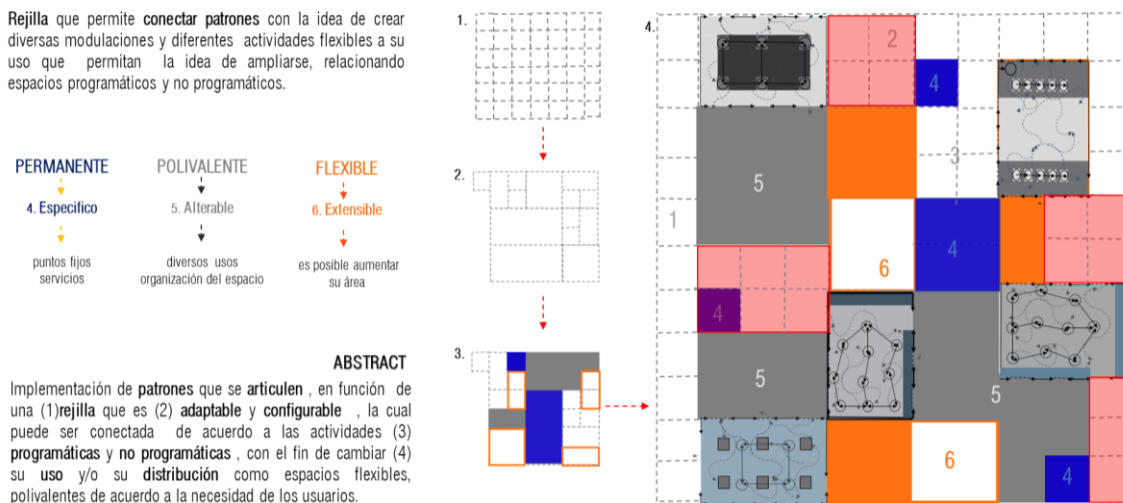
Figura 7. Reglas y principios de composición. Osorio, E (2020)

Para esta etapa también se elaboró una patente que permite articular patrones con la idea de crear diversas modulaciones del espacio y así mismo albergar diferentes actividades con el plan de alterar y extender este tipo de actividad.

1 consiste en una rejilla cuadrada

2 los elementos se repiten, dentro de la rejilla, pero no cuenta con jerarquías en los módulos, sino que es neutral

3 tiene la posibilidad de alterarse y extenderse dentro y fuera de la malla.



10

Figura 8. Concepto articular patrones. Osorio, E (2020)

Así mismo se implementarán dos estructuras organizativas Repetición- Grilla Absoluta que son conceptos que permiten repetir elementos a partir de una rejilla modular, flexible con el plan del modificar el patrón, esto no solamente visto en composición sino también en el territorio donde se localizará el proyecto.

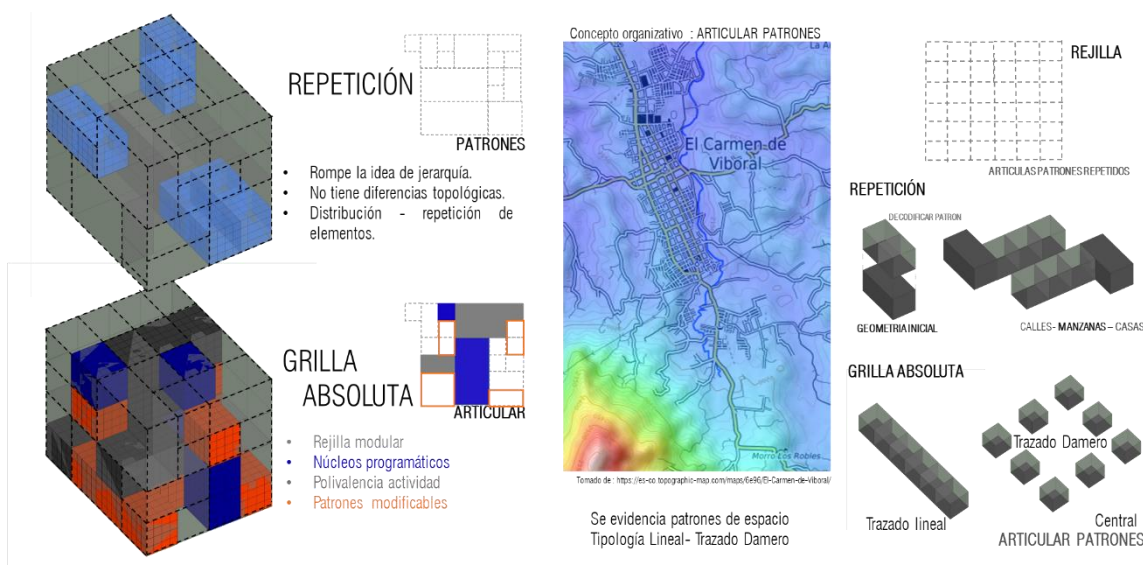


Figura 9. Estructura organizativa. Osorio, E (2020)

En la tercera etapa, se diseñan estrategias y herramientas de diseño para abordar las variables de estudio espacio genérico y espacio programático mediante experimentos, y modelos arquitectónicos adaptables, flexibles que permitan la visualización.

Para esta etapa se elabora un experimento donde se relacionan diferentes modelos de distribución de escuela rural, el primero consiste en el modelo tradicional que es toda la parte programática hacia la periferia del proyecto y hacia el centro se libera espacio genérico, la segunda consiste en un modelo libre a partir de la estructura que contempla el proyecto, el tercero es un modelo combinado que cuenta con piezas programáticas y no programáticas intercaladas y el cuarto modelo intercambiable consiste en los diferentes niveles la concentración de espacios programáticos que liberan espacio genérico.

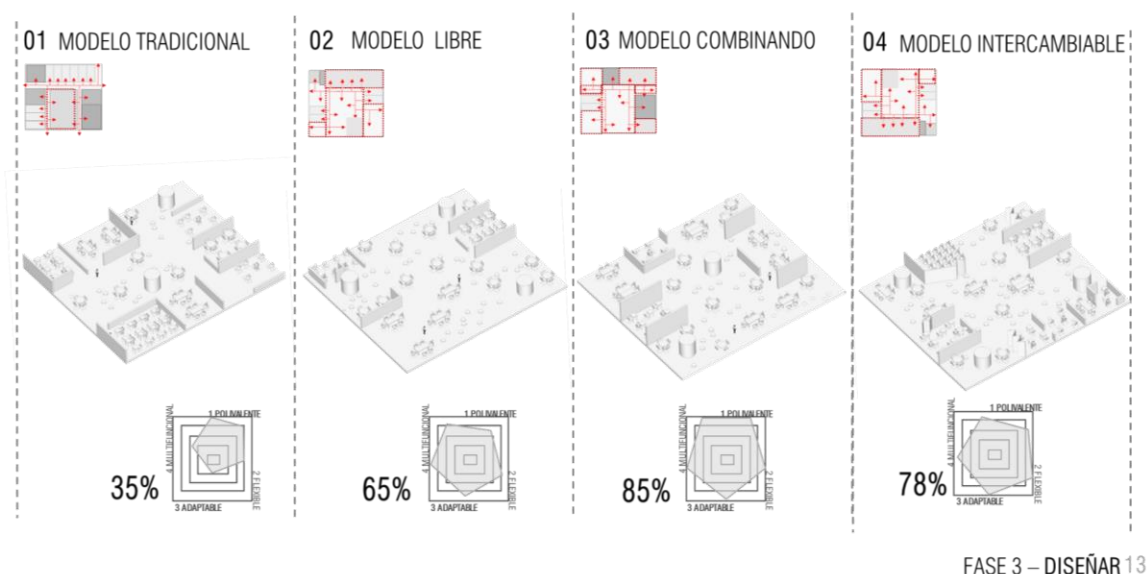


Figura 10. Valoración espacio genérico y espacio programático. Osorio, E (2021).

Esto me permite llegar a unos resultados para la planeación y ejecución del proyecto, me responde a la problemática de espacios delimitados y mono funcionales que a través de este experimento puedo distribuir espacio programático que libera espacio genérico a partir de la escenografía móvil que me permite crear flexibilidad y adaptabilidad a su uso determinado, y al cambio del mismo.

Dando paso así a un modelo pedagógico que va en pro del aprendizaje dinámico que me permite enseñar la formación básica y así mismo la implementación de un nuevo curricular que va enfocado a la parte productiva del sector. de modo que la educación va enfocada al cambio social y una autenticidad del territorio que ayuda a aumentar la estabilidad económica de los campesinos del sector.

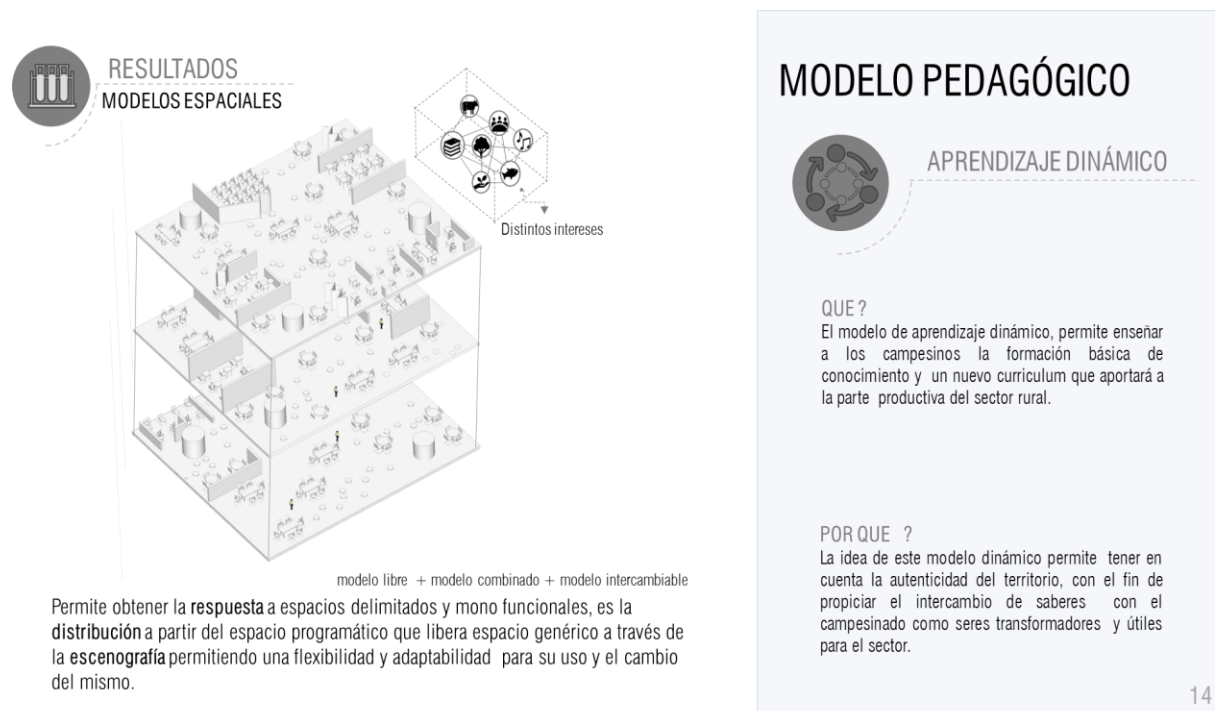


Figura 11. Conclusiones de valoración y modelo pedagógico. Osorio, E (2021)

Concluí que, a través de los tres modelos, puedo distribuir plantas a través del operar sobre la escenografía, liberando el espacio y permitiendo flexibilidad y adaptabilidad en el tiempo con fin de poder organizar de manera arquitectónica la distribución de los espacios para este aprendizaje dinámico partiendo en el primer nivel por la parte productiva como es el banco de semillas, laboratorios, salón comunal, espacios no programáticos y la liberación de espacio genérico.

En segundo nivel y tercer nivel propongo la distribución de aulas de aprendizajes, aulas múltiples, aulas de talleres, laboratorios, rodeados de espacios no programáticos que liberan espacio genérico. Donde a partir del mismo planteo unas estrategias proyectuales para el diseño de los espacios teniendo en cuenta la relación de las variables y se plantea 4 etapas de composición del proyecto

1. Patrón sobre malla: Los espacios se configuran a partir de patrones modulares organizados en jerarquías y vacíos que se concentran sobre una malla organizativa - dinámica para concentrar diferentes actividades.
2. Programa: A partir de los eslabones jerárquicos se configuran y se concentran actividades programáticas y no programáticas para la escuela rural.
3. Planta libre: Plantear una estructura de vigas vierendeel, me permite tener la planta más libre para liberar espacio genérico modificando el espacio a partir de su escenografía dinámica
4. Escenografía dinámica: A partir de la escenografía dispuesta, se crean múltiples actividades de espacio que se puede transformar y organizar de manera al azar.

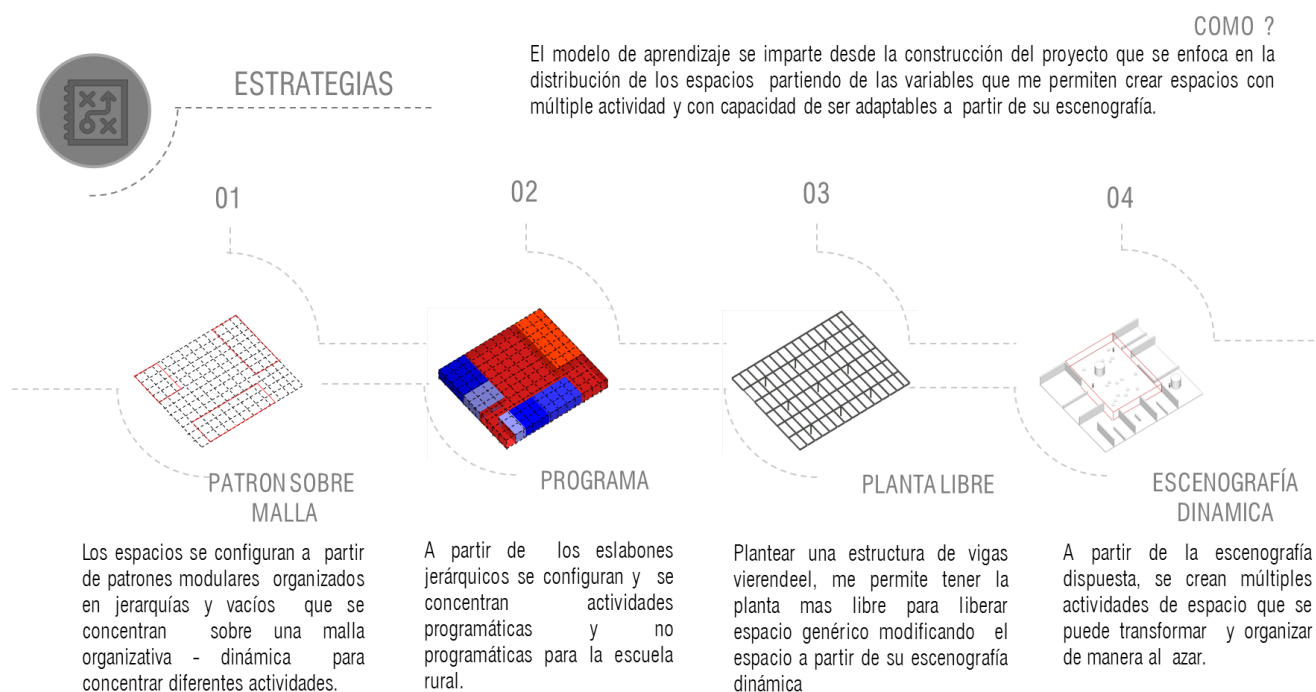
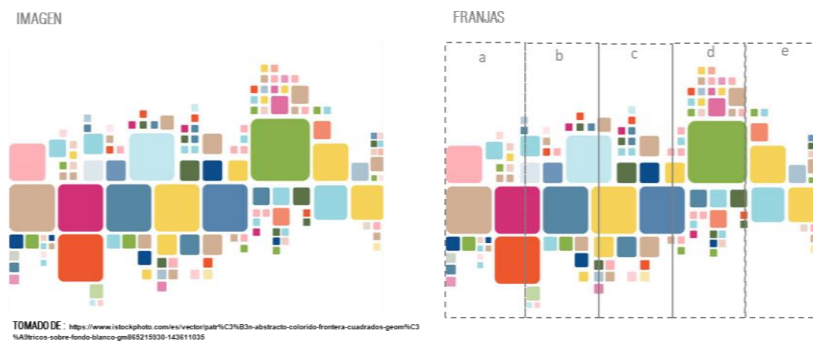
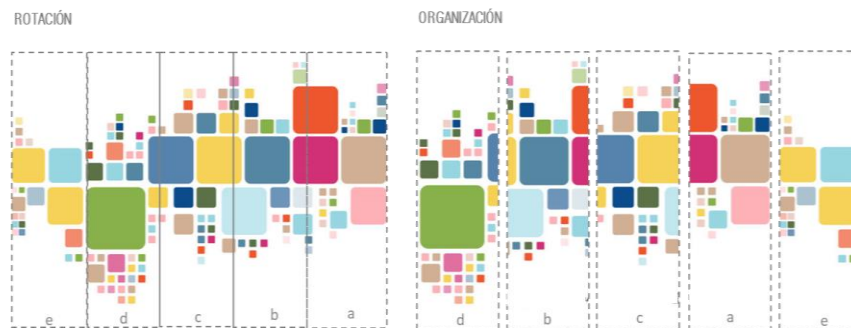


Figura 12. Estrategias proyectuales. Osorio, E (2021)

Por medio del paso a la transferencia que se le realiza a una imagen identifico la relación del patrón hilada a la patente, la cual fragmento y le asigno un carácter de modo que se altera a partir de una rotación y se configura su orden inicial de manera aleatoria para la organización de espacios.



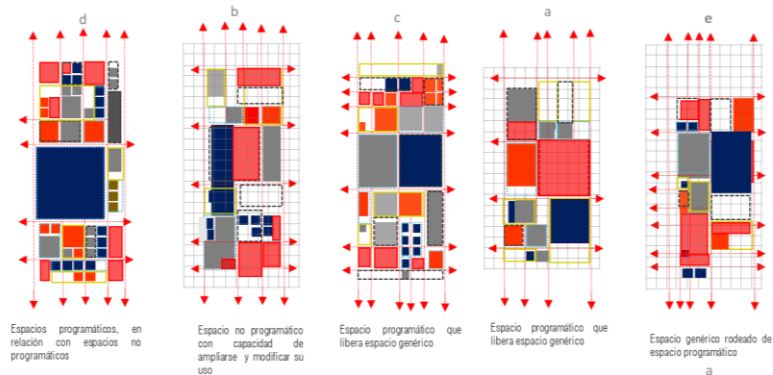
La transferencia se realiza a partir de una imagen identificando relaciones de patrones, la cual se fragmenta por franjas y se le asigna un carácter .



La imagen se altera con una rotación y a partir de esto se configura y varia su orden inicial para la organización de nuevos espacios

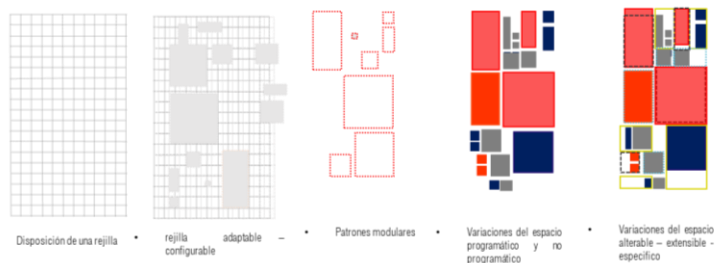
Figura 13. Transferencia. Osorio, E (2021)

Llevándome a la transferencia que dispongo en franjas, que se adapta a una rejilla y a una circulación en peñilla realizo, a través de la repetición del patrón como actividad programática y no programática libera la distribución de espacio genérico. Dando ya un primer bosquejo de como seria la distribución de primer nivel del edificio



La transferencia por franjas me permite tener una neutralidad en la malla organizativa, una circulación en peinilla a través de la repetición del patrón y esta alberga diferentes espacios para cada nivel de la escuela rural, teniendo en cuenta una reglas de composición

CONFIGURACIÓN



ESQUEMA PRIMER NIVEL

Los espacios se configuran a partir de unos patrones de actividad programáticos y no programáticos, que permite la liberación de espacio genérico y así mismo crea una neutralidad sobre la malla organizativa.

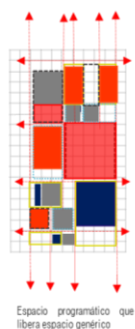


Figura 14. Transferencia por franjas. Osorio, E (2021)

El diseño de primer piso se encuentra toda la parte programática productiva de la escuela rural, organizando espacios almacenamiento semillas, viveros, laboratorios, y un gran salón comunal liberando espacio genérico y espacio colectivo.

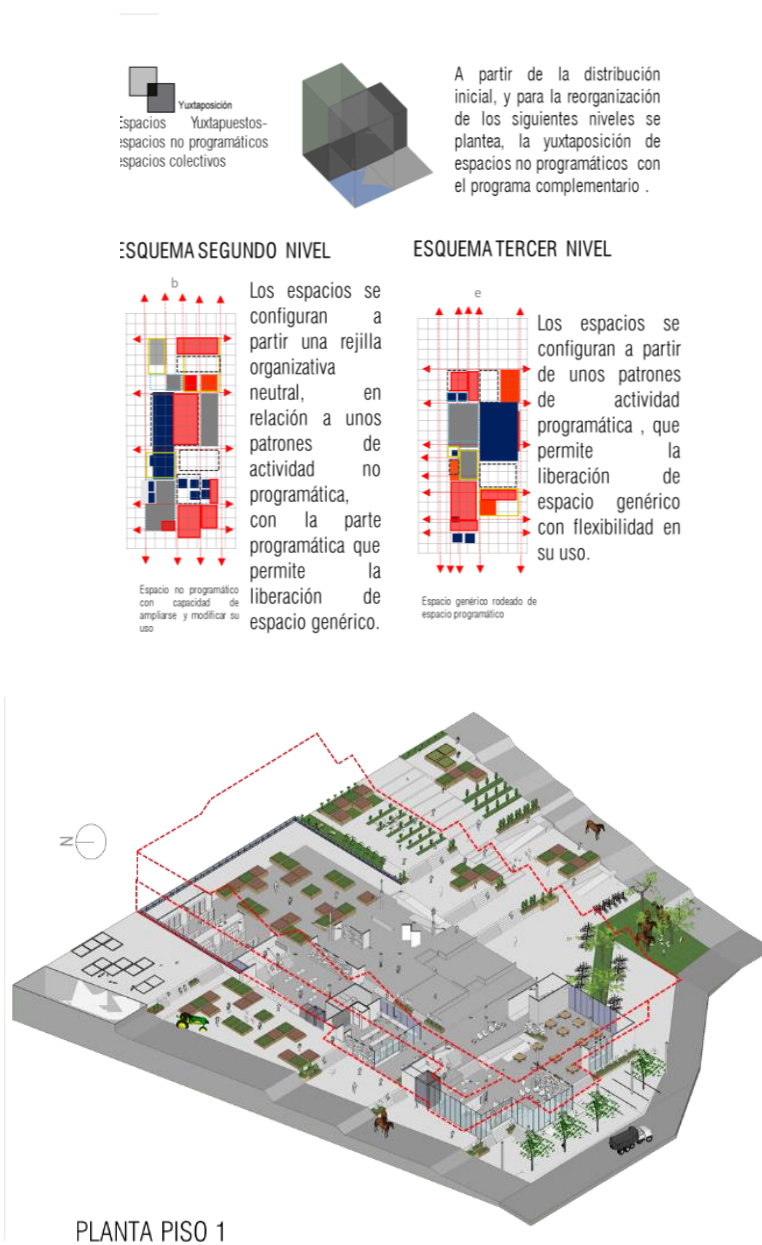


Figura 15. Planta primer nivel - esquemas de segundo y tercer nivel. Osorio, E (2021)

El diseño de segundo piso se encuentra toda la parte programática de aprendizaje escuela rural, organizando espacios aulas, laboratorios, aulas múltiples, liberando espacio genérico y espacio colectivo

El diseño de tercer piso se encuentra toda la parte programática de aprendizaje escuela rural, organizando espacios aulas, aulas múltiples, y biblioteca liberando espacio genérico y espacio colectivo



PLANTA PISO 2

Los espacios se configuran a partir una rejilla organizativa donde se relacionan patrones de actividad no programática, con la parte programática que permite la liberación de espacio genérico.



PLANTA PISO 3

Los espacios se configuran a partir de unos patrones de actividad programática, que permite la liberación de espacio genérico con flexibilidad en su uso.

Figura 16. Planta segundo y tercer nivel. Osorio, E (2021)

De este modo también se plantean unas estrategias bioclimáticas para el proyecto: en primera estancia es la rotación del edificio sentido oeste- este para ganar iluminación para el edificio. a través de los vacíos de la envolvente que se producen a partir de espacios genéricos se ventila el edificio, por medio de la cubierta tendremos acceso de iluminación de espacios de transición a espacios programáticos donde se recolecta aguas lluvias para el riego del sistema verde en el edificio.

Se crean multiniveles en los diferentes pisos que me permiten liberar el calor que accede por envolventes lo que funciona también para tener relación visual tanto al interior como exterior del edificio.

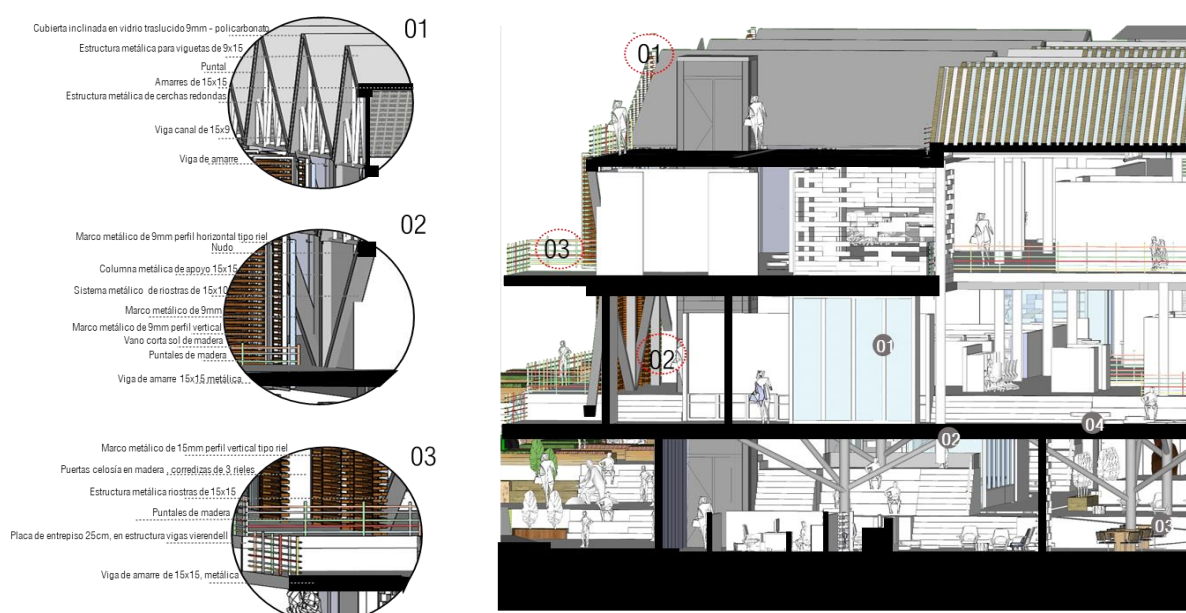


Figura 17. Corte fachada del edificio. Osorio, E (2021)

En unos extractos de espacios que contiene el edificio se puede identificar cómo, a partir de unos muros divisorios de vidrio, accede luz natural y por medio de las rejillas se ventila los espacios educativos, de esta manera también se pueden ver espacios totalmente confinados que me permiten tener poco acceso de luz y así mismo para almacenar y conservar las semillas productivas.

En primeros niveles del proyecto se hace un sistema de ductos para ventilar los espacios de laboratorios

PLANIMETRIA ESCUELA RURAL

EXTRACTOS

1. Ganancia de iluminación a espacios de transición colectivos
2. Las aulas cuentan con iluminación y ventilación a partir de los muros divisorios
3. Espacio confinado con poca iluminación para almacenaje
4. espacios con ductos para ventilar

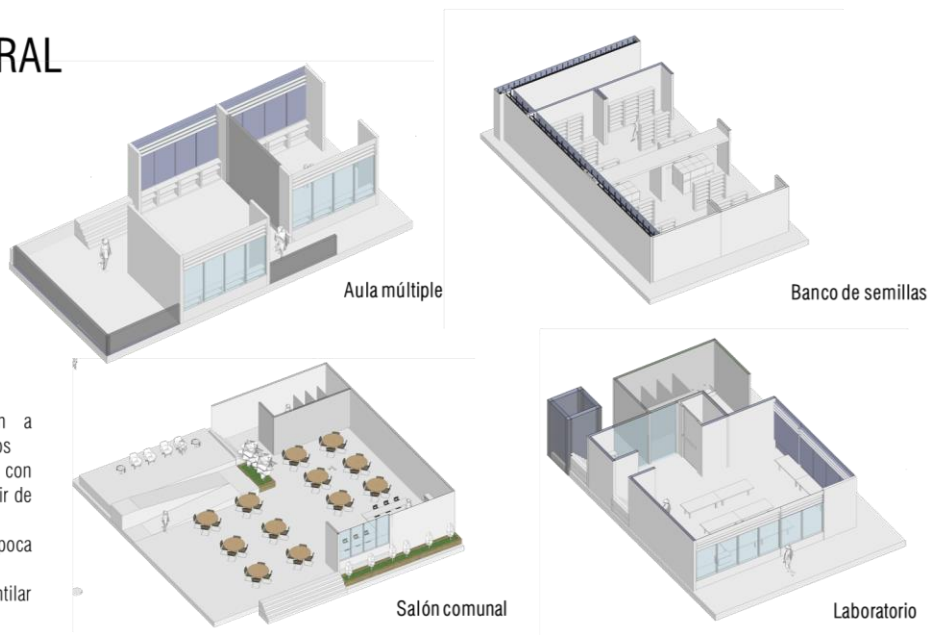


Figura 18. Extractos. Osorio, E (2021)

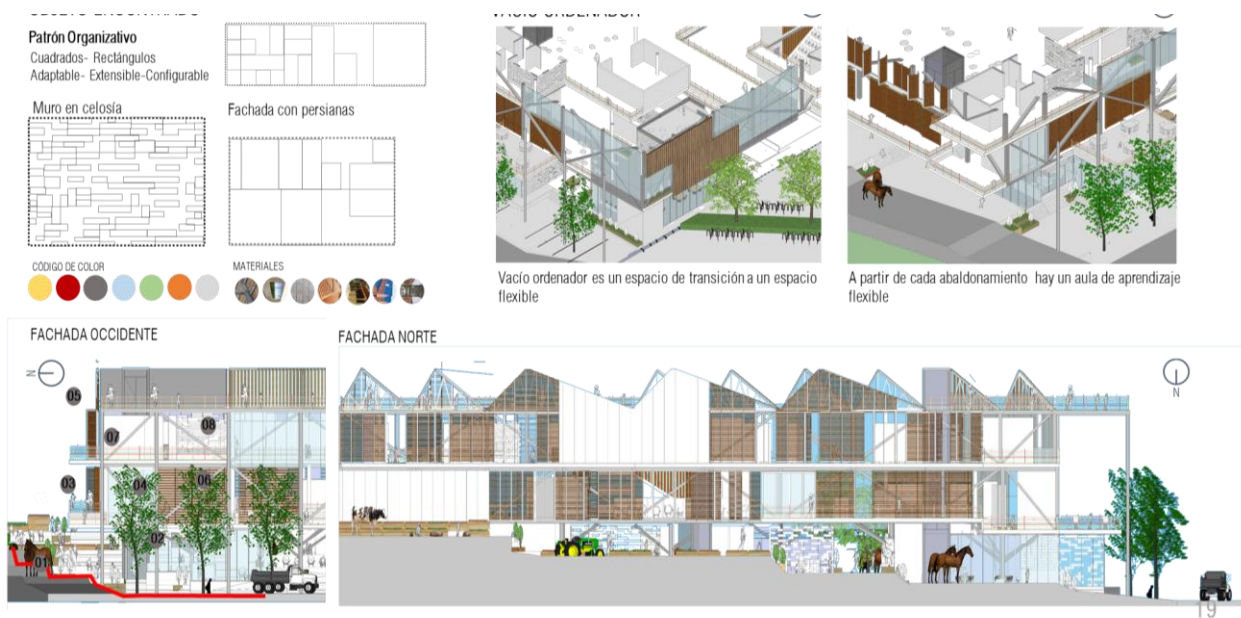


Figura 19. Transferencia de fachadas. Osorio, E (2021)

La transferencia por fachadas se da a partir de un objeto encontrado en el sector donde se evidencia que las piezas modulares que se organizan a través del patrón que es configurado y adaptado a nuevas formas, creando estrategias de diseño como espacios con vacío ordenador van acompañados de espacios flexibles de transición a través del cual se evidencia la noción de límite del interior y exterior por medio de persianas móviles en el proyecto.



Figura 20. Proyecto escuela rural. Osorio, E (2021)

Conclusiones

Para identificar la relación de espacio genérico y espacio programático fue posible determinar las condiciones de los espacios tradicionales de las escuelas rurales con la condición de espacio mono-funcional en el corregimiento de Campo Alegre, esto es: un espacio sin una posibilidad de cambio en su uso. De la misma manera estas áreas están ligadas a diferentes actividades de aprendizaje y producción con unas características aisladas.

El espacio genérico por su condición de polivalencia, flexibilidad, y multifuncionalidad permite modificar áreas que hasta el día de hoy se han perdido de vista.

Esto nos lleva a un planteamiento de un sistema de patrones reconfigurables que permiten ser categorizados a partir de una rejilla que permite modular espacios mediante la conectividad de patrones extensibles, y adaptables para albergar diferentes tipos de actividad y hacer su uso polivalente. Esto relacionado al programa se relaciona con un vacío central que se configura a partir de actividades simultaneas: nuevos espacios que permite relaciones con el vacío productivo.

A partir de la relación de espacio genérico y espacio programático puedo cambiar la realización de las actividades escolares que hasta hoy se han visto de la forma tradicional. El programa permite establecer las actividades que debe contener la escuela rural que a partir de unas variables de espacio programático logro solucionar, organizar, y concentrar en puntos estratégicos estas actividades con capacidad de modificar su uso original, lo que me lleva a que el modelo tradicional desaparezca y logre concebir una nueva planeación de la distribución y organización del espacio.

Este se relaciona con el espacio genérico: espacios que tengan una flexibilidad y multifuncionalidad al modificar y extender su área que no estaba considerada y se había perdido de vista, cambiando la condición del espacio programático mono funcional.

El espacio genérico es complemento del espacio programático porque relacionando estas variables doy solución al modelo tradicional, además de que se logra ver una planeación y organización del espacio que permite disponer de un modelo pedagógico que da respuesta a las necesidades de formación y de esta manera incluirían un nuevo currículo que aportará a la formación productiva, creando una autenticidad del sector de modo que involucra a todo el campesinado y los conduce como seres transformadores. Este espacio propicia el intercambio de saberes.

Se realiza un análisis de los equipamientos educativos que hay en el lugar donde se evidencia una red de cinco equipamientos educativos de carácter público y privado, de formación básica - secundaria, y solo cuenta con un equipamiento infantil tipo guardería.

La relación espacial enfatiza un modelo de diseño organizativo que no cuenta con modificaciones del espacio ya que su escenografía fija no permite alterar o extender su área, identificando así el problema de espacios delimitados y mono funcionales y esto no permite la realización adecuada de las actividades debido a que no se planea la distribución del espacio, de modo que el modelo de aprendizaje es, el tradicional que es el replicar espacios iguales para todo tipo de usuarios sin considerar que el espacio sea uniforme y no tenga cambios en su uso, es por esto que tampoco se concibe la idea de espacio genérico ya que todo se ve reflejado es en la parte programática, es decir los únicos espacios flexibles se reflejarían en patios internos que pueden cambiar si hay uso del mobiliario para hacer, que el espacio sea flexible de lo contrario seguiría haciendo parte del programa educativo programático concentrándose como áreas específicas.

Para determinar esta relación del espacio se analizaron escuelas rurales que me permiten concluir que el espacio programático determinando es menor que el espacio genérico y que se evidencian la disposición y distribución de los espacios tradicionales como espacio mono funcional y en otros casos flexibles de acuerdo a la escenografía dinámica, reconfigurable que permiten el cambio de uso .Esto me ayuda a comprender las falencias presentes que no aportan a el método de aprendizaje sino que se sigue rigiendo desde el modelo tradicional, puesto que el modelo no es planeado para tal tipo de población al que va dirigido sino que la idea es responder a espacios ya destinados para el aprendizaje que no aportan aprendizaje nuevo ni nuevas metodologías.

También opto por analizar escuelas contemporáneas donde identifiqué espacios más abiertos donde se evidencia la relación del interior y exterior lo que me permite emplear y adquirir nuevas distribuciones del espacio y como a partir de este se logra liberar el espacio genérico separándolo por unos sistemas de capas de Leupen (escenografía, estructura, redes, circulación, acceso). Esto me lleva a que ya se empieza a emplear nuevo método de aprendizaje para diverso tipo de población y además ya albergan espacios con capacidad de transformarse y cambiar su uso original.

De tal manera que logro plantear un programa de escuela rural que conciba un método de aprendizaje que albergue población infantil -joven-adulta, partiendo de una caracterización en unos ámbitos educativos, comunitarios, productivos que me llevan a integrar toda la comunidad campesina del sector.

Para resolver espacios multifuncionales y flexibles a su uso a partir de la relación del espacio genérico y espacio programático, realizo unas valoraciones sobre el modelo tradicional ya antes mencionado, al cual le realizo experimentos que me ayudan a que el espacio pueda ser pensado y concebido para tal tipo de actividad. Para esto planteo un modelo de espacio libre que me permite distribuir espacios programáticos en puntos estratégicos para liberar ese espacio genérico así mismo emplear un modelo de espacio combinado que me lleva a distribuir espacios que se combinan y se intercalan con el espacio genérico y como a partir del modelo de espacio intercambiable logro distribuir espacios en los diferentes niveles con capacidad de combinarlos y con la idea de yuxtaponer espacios programáticos con no programáticos.

Concluyo que a partir de estas variaciones el modelo de espacio libre, combinado e intercambiable me permiten una distribución del espacio más dinámico a través de su escenografía, que me permite liberar el espacio genérico para la creación y realización de espacios flexibles y adaptables en el tiempo mediante esto planteo el modelo de aprendizaje dinámico me permite enseñar la formación básica -secundaria e implementar un nuevo currículo que se enfoca a la parte productiva del sector de modo que la educación se enfoca al cambio social, a una autenticidad del territorio con el fin de propiciar el intercambio de saberes con el campesinado como seres transformadores y útiles para el sector y así mismo aumentar la estabilidad económica del sector rural.

Referencias

- Anónimo, (1977), Tesaurus de la UNESCO, CC-BY-SA. Disponible en: <http://vocabularies.unesco.org/browser/es/search?clang=es&q=AULA&vocabs=>
- Kronenburg, R., (2007). Arquitectura y diseño flexible. España: Universidad Politécnica de Cataluña – Barcelona. Disponible en: <https://www.tdx.cat>
- Leupen, B. (2006). marco y espacio genérico. Universidad Delft. Facultad de arquitectura.
- Leupen, B. (2006). Polivalencia, como concepto de vivienda sostenible. Universidad Delft. Facultad de arquitectura.
- Martorell, Bohigas y Mackay, (2013) La arquitectura escolar “como modelo concentrado como oportunidad educativa”. Revista España
- Rencio, M., & Foucault, M., (2009). Escuela espacio tiempo. Revista universidad Antioquia. Facultad de arquitectura Medellín, Colombia.
- Restrepo, M., & Burbano, M., (2020). Protocolo de educación a distancia. Revista Forbes, Colombia. Disponible en:
- Trilla, J., & Puig, J., (2003). El aula como espacio educativo. Revista Universidad Buenos Aires. Facultad de arquitectura Buenos Aires, Argentina.