Efficiency And Flexibility: Dynamic Spaces For The Design Of A Convention Center

Sandra Gonzáles ¹ ORCID:0009-0000-5858-3139 ; Loren Bazán ORCID:0009-0003-6331-8825; Doris Sullca ORCID:0000-0001-7560-8502

Universidad Privada de Norte (UPN) – Cajamarca, Perú, N00252361@upn.pe, N00260628@upn.pe, doris.sullca@upn.edu.pe

Abstract—This research explores the design of convention centers through the lens of architectural flexibility, highlighting how this feature enhances functional adaptability and sustainability. Using a mixed-methods approach, four international and national cases were analyzed: Owensboro Convention Center (USA), Ágora Bogotá (Colombia), Bruges Meeting Center (Belgium), and the Lima Convention Center (Peru). A situational diagnosis of Arequipa identified a significant gap in infrastructure for large-scale events, limiting its competitiveness as an international destination. The results show that modular spaces, advanced technology, and sustainable strategies enable the creation of versatile infrastructure that respects the local context. The study concludes that the proposed design for Arequipa has the potential to boost the local economy, strengthen tourism, and position the city as a key player in the international event circuit.

Keywords-- Convention center, flexible architecture, sustainability, Arequipa

Eficiencia y Flexibilidad: Espacios Dinámicos para el Diseño de un Centro de Convenciones

Sandra Gonzáles ¹ ORCID:0009-0000-5858-3139; Loren Bazán ORCID:0009-0003-6331-8825; Doris Sullca ORCID:0000-0001-7560-8502

Universidad Privada de Norte (UPN) - Cajamarca, Perú, N00252361@upn.pe, N00260628@upn.pe, doris.sullca@upn.edu.pe

Resumen- La investigación aborda el diseño de centros de convenciones desde una perspectiva de flexibilidad arquitectónica, destacando cómo esta característica contribuye a la adaptabilidad funcional y sostenibilidad de los espacios. Utilizando un enfoque mixto, se analizaron cuatro casos internacionales v nacionales: Owensboro Convention Center (EE.UU.), Ágora Bogotá (Colombia), Bruges Meeting Center (Bélgica) y el Centro de Convenciones de Lima (Perú). El diagnóstico situacional de Arequipa reveló una brecha significativa en infraestructura para eventos de gran escala, limitando su competitividad como destino internacional. Los resultados indican que el uso de espacios modulares, tecnología avanzada y estrategias sostenibles permite crear infraestructura versátil y respetuosa con el contexto local. El estudio concluye que el diseño propuesto para Arequipa tiene el potencial de dinamizar la economía local, fortalecer el turismo y posicionar a la ciudad como un referente en eventos internacionales.

Palabras clave-- Centro de convenciones, arquitectura flexible, sostenibilidad, Arequipa

I. INTRODUCCIÓN

A nivel global, los centros de convenciones desempeñan un papel clave en el desarrollo económico y social, albergando eventos que promueven la innovación, el turismo y el intercambio cultural. Según la referencia Ref. [1], ciudades con infraestructura moderna para convenciones tienden a atraer eventos internacionales, lo que impacta significativamente en el turismo y los ingresos económicos (ICCA, 2020). Ejemplos como el Owensboro Convention Center en Estados Unidos y el Ágora Bogotá en Colombia demuestran que una infraestructura flexible y funcional puede transformar la competitividad de una ciudad.

Arequipa, conocida como la "Ciudad Blanca", es reconocida por su centro histórico, declarado Patrimonio Mundial por la UNESCO en el año 2000 Ref. [4]. Y por su valor cultural y turístico (UNESCO, 2002). A pesar de su potencial, la ciudad enfrenta una falta de infraestructura moderna que limita su capacidad para albergar eventos internacionales, como congresos y ferias culturales. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023), el crecimiento económico de Arequipa ha sido constante, alcanzando un promedio del 5% anual Ref. [11], pero esta falta de equipamiento urbano especializado afecta su competitividad en el circuito global de eventos.

El concepto de arquitectura flexible se basa en diseñar espacios capaces de adaptarse a diversas funciones, optimizando su uso y recursos. Según la referencia Ref. [12], las instalaciones modulares en el

Owensboro Convention Center permiten albergar diversos tipos de eventos, desde exposiciones hasta conferencias internacionales, maximizando su eficiencia. De manera similar, el Ágora Bogotá en Colombia utiliza estrategias de sostenibilidad y diseño contemporáneo para ofrecer espacios multifuncionales, lo que resalta la importancia de integrar tecnología avanzada en los proyectos arquitectónicos Ref. [2].

La construcción de un centro de convenciones en Arequipa no solo dinamizaría la economía local, sino que también posicionaría a la ciudad como un referente cultural y turístico en la región sur del Perú. La experiencia del Centro de Convenciones de Lima Ref.[13], demuestra que la integración de criterios de sostenibilidad y flexibilidad arquitectónica permite atraer eventos internacionales de alto nivel, generando impactos positivos en la economía y el turismo. Este tipo de proyectos tiene el potencial de fortalecer la identidad cultural y proyección internacional de Arequipa, aprovechando su patrimonio histórico y ubicación estratégica.

El objetivo principal de esta investigación es determinar los criterios de flexibilidad arquitectónica para diseñar un centro de convenciones en Arequipa que se adapte funcionalmente a diversas necesidades y respete el contexto local, mediante el análisis de casos internacionales y nacionales para identificar estrategias exitosas, la evaluación de las necesidades urbanas y turísticas de la ciudad a través de un diagnóstico situacional detallado, y la propuesta de lineamientos arquitectónicos que integren sostenibilidad, tecnología avanzada y flexibilidad espacial.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

A. Tipo de investigación

La investigación es de tipo aplicada con un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos para el análisis arquitectónico y cuantitativos para evaluar dimensiones y capacidades de los espacios.

B. Herramientas e instrumentos

Se emplearon fichas de análisis para evaluar funcionalidad, espacialidad, forma, estructura, entorno y conceptos arquitectónicos, proporcionando bases para el diseño del centro de convenciones en Arequipa. Además, se integró un análisis documental para complementar el diagnóstico local.

TABLA I HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS

Instrumento	DESRIPCIÓN	DATOS OBTENIDOS
Fichas documentales	Descripción de relación entre el enfoque arquitectónico y el Objeto arquitectónico.	Identificación del Enfoque Arquitectónico
Fichas de análisis de casos	Evaluación funcional, formal y contextual.	Criterios y lineamientos de diseño.
Cuadros comparativos	Comparación de aspectos clave entre los casos.	Criterios funcionales y espaciales.
Resultados		
Lineamientos		

^aElaboración propia en base a las bibliografías

C. Proceso Metodológico

TABLA II PROCESO METODOLÓGICO.

ETAPAS	ACTIVIDADES	INSTRUMENTOS
Análisis de casos	Selección de casos relevantes y su estudio.	Fichas y cuadros comparativos.
2. Identificación de criterios	Consolidación de principios de diseño flexibles.	Matrices de criterios.

^aElaboración propia en base a las bibliografías

Se presenta una matriz que relaciona los aspectos clave del proyecto con estrategias para lograr espacios adaptables. TABLA III MATRIZ DE CONSISTENCIA

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADORES	APLICACIÓN
Funcionalidad	Espacialidad	Modularidad y adaptabilidad funcional	-Diseño de espacios flexibles y paneles móviles. - Diseño multifunctional para áreas comunes.
			 Maximización de capacidad.
Funcionalidad	Accesibilidad	Conectividad y circulación	Rampas, ascensores y accesos universales.
Funcionalidad	Tecnología	Sistemas automatizados y conectividad	-Mamparas, puertas móviles. - Ventanas ajustables, iluminación y ventilación natural.
Sostenibilidad	Gestión de residuos	Infraestructura para reciclaje y manejo de residuos	Áreas designadas para separación y tratamiento de desechos.
Contexto cultural	Integración patrimonial	Uso de materiales locales.	Inclusión del sillar y respeto al entorno histórico.
Contexto cultural	Impacto social	Conexión con la comunidad local	** *

^aElaboración propia en base a las bibliografías

El análisis general resalta la importancia de la flexibilidad y eficiencia en la organización de un centro de convenciones, circulación y adaptabilidad a distintos tipos de eventos. Se propone una zonificación que separe las circulaciones de servicio y de huéspedes, con un lobby central y un atrio tipo plaza para mejorar la accesibilidad y orientación dentro del edificio. La incorporación de pasillos principales y escaleras en espiral que conecten diversas áreas y niveles fluida y eficientemente permite una circulación sin obstrucciones, mientras que la integración de alturas variadas agrega dinamismo visual al espacio. Además, se destaca la necesidad de diseñar espacios accesibles que favorezcan la conectividad entre áreas de exposición y conferencias, creando una experiencia cómoda para todos los usuarios.

En cuanto a la estructura, se sugiere el uso de columnas estratégicamente ubicadas para maximizar la estabilidad y reducir la cantidad de soportes, lo que también facilita la creación de espacios abiertos y flexibles. Para garantizar la durabilidad y seguridad, se recomienda la implementación de tecnologías avanzadas en resistencia sísmica.

Finalmente, se subraya la importancia de integrar elementos arquitectónicos que no solo aseguren la funcionalidad, sino que también promuevan la eficiencia energética y la conexión con el entorno, mejorando la visibilidad y la presencia del centro en su contexto urbano. Este enfoque general busca lograr un centro de convenciones adaptable, eficiente y culturalmente relevante, capaz de albergar una variedad de eventos y ser un punto de encuentro clave en la comunidad.

D. Casos Seleccionados.

El instrumento empleado consistió en el análisis de cuatro centros de convenciones construidos, seleccionados por su similitud con el proyecto propuesto. Este análisis se centró en estudiar la flexibilidad de los espacios y las soluciones de eficiencia, considerando estos aspectos como elementos clave para garantizar la adaptabilidad y el rendimiento del edificio. Se evaluaron las envolventes arquitectónicas, el uso de materiales locales como el sillar, y las estrategias para optimizar el uso de recursos, aplicándolos como referencia en el diseño del centro de convenciones de Arequipa:

- (01) Owensboro Convention Center (EEUU): Flexibilidad espacial y relación con el entorno.
- (02) Ágora Bogotá (Colombia): Eficiencia y tecnología avanzada.
- (03) Bruges Meeting Center (Bélgica): Integración con el patrimonio histórico.
- (04) Centro de Convenciones de Lima (Perú): Optimiz Optimización funcional y sostenibilidad.

TABLA IV ANÁLISIS DE CASOS 01

RESUMEN DE DATOS ARQUITECTÓNICOS DE CASO Nº1			
	DATOS GENERALES		
NOMBRE DEL PROYECTO	Centro de convenciones de owensboro		
UBICACIÓN	EE.UU Owensboro		
ARQUITECTOS	Trahan Architects		
AÑO	2014		
ÁREA DEL TERRENO	16 900m2		
ÁREA CONST.	9 500m2		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			

El Owensboro Convention Center es una instalación versátil y moderna situada a orillas del río Ohio en Owensboro, Kentucky. Este centro de convenciones cuenta con múltiples salas de reuniones, salones de baile y espacios para exposiciones, todos equipados con tecnología avanzada para satisfacer las necesidades de diversos eventos. Con su diseño arquitectónico contemporáneo y vistas panorámicas del río, el Owensboro Convention Center ofrece un entorno atractivo y funcional para conferencias, ferias y eventos sociales.

^aElaboración propia en base a las bibliografías

TABLA V ANÁLISIS DE CASOS 02

ANALISIS DE CASOS 02				
RESUMEN DE DATOS ARQUITECTÓNICOS DE CASO Nº2				
	DATOS GENERALES			
NOMBRE DEL PROYECTO	CENTRO DE CONVENCIONES DE ÁGORA			
UBICACIÓN	Colombia- Bogotá			
ARQUITECTOS	Estudio Herrero Bermúdez			
AÑO	2017	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE		
ÁREA DEL TERRENO	70 500m2	A Superintension		
ÁREA CONST.	64 883m2			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				

El Ágora Bogotá Convention Center, en la capital de Colombia, es un referente internacional con diseño contemporáneo y sostenible. Ofrece instalaciones de vanguardia, tecnología avanzada y espacios versátiles, ideales para eventos de diversas magnitudes, fomentando la innovación y el intercambio cultural.

^aElaboración propia en base a las bibliografías

TABLA VI ANÁLISIS DE CASOS 03

RESUMEN DE DATOS ARQUITECTÓNICOS DE CASO Nº3				
	DATOS GENERALES			
NOMBRE DEL	CC. DE BRUGES			
PROYECTO	MEETING			
UBICACIÓN	Europa- Bélgica			
ARQUITECTOS	META Architectura			
AÑO	2022			
ÁREA DEL	15 390m2			
TERRENO				
ÁREA CONST.	4 500m2			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO				

El Bruges Meeting & Convention Center (BMCC), en el centro histórico de Brujas, Bélgica, combina herencia cultural y modernidad. Con tecnología de vanguardia y espacios versátiles, es ideal para congresos y eventos corporativos, atrayendo organizadores internacionales.

^aElaboración propia en base a las bibliografías

TABLA VII ANÁLISIS DE CASOS 04

RESUMEN DE DATOS ARQUITECTÓNICOS DE CASO Nº4		
	DATOS GENERA	LES
NOMBRE DEL	CENTRO DE	
PROYECTO	CONVENCIONES	7 A A
	DE LCC	PARTY OF IMPROPRIATE
UBICACIÓN	Perú- Lima	The state of the s
ARQUITECTOS	IDOM, IDOM	
AÑO	2015	
ÁREA DEL	15 000m2	
TERRENO		
ÁREA	86 500m2	
CONSTRUIDA		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		
EL LOC	1. 1. (1. 1. 7	

El LCC, motor cultural y económico de Perú, es un espacio flexible y avanzado tecnológicamente. Con diseño contemporáneo y enfoque sostenible, ofrece servicios de primer nivel y espacios adaptables para eventos como conferencias y exposiciones, atrayendo prestigiosos encuentros internacionales.

III. RESULTADOS

Aspectos Evaluados: Se desarrollaron fichas de análisis para cada uno de los cuatro casos seleccionados, abarcando los siguientes aspectos:

· Funcionalidad:

Se evaluó la eficiencia y adecuación de los espacios para su uso previsto, considerando la flexibilidad y adaptabilidad de estos.

Forma:

Se examinó el diseño formal del edificio, su estética y cómo estos elementos contribuyen a su identidad arquitectónica.

· Estructura:

Se analizaron los sistemas estructurales empleados, evaluando su innovación, eficiencia y capacidad para soportar las cargas del edificio.

· Relación con el Entorno:

Se estudió cómo el edificio interactúa con su entorno inmediato, incluyendo el impacto visual y la integración con el paisaje urbano.

· Enfoque Arquitectónico Particular:

Se investigó el estilo arquitectónico específico adoptado en cada caso, identificando influencias y tendencias relevantes.

^aElaboración propia en base a las bibliografías

TABLA VIII RESULTADOS CASO 01 CC OWENSBORO

_	1	CASO 01 CC OWENSBORO
DIMEN SIÓN	SUBDIMEN SIÓN	INDICADORES
CRITERIOS DE DISEÑO	FUNCIONAL - ESPACIAL	CR 1: Separación clara entre las circulaciones de servicio y las del huésped, ubicando las zonas de servicio de forma que no interfieran con los espacios principales. CR 2: Un lobby central que actúa como núcleo del edificio, facilitando la organización espacial y permitiendo tanto la flexibilidad como la eficiencia en el uso del espacio. CR 3: Accesos principales y de servicio definidos por la fachada, evitando el cruce entre el personal de servicio y los usuarios. CR 4: Un pasillo principal que asegura la interconexión de todas las áreas, mejorando la circulación y conectividad dentro del edificio. CR 5: Diferentes alturas dentro del diseño para evitar una percepción compacta del edificio y añadir dinamismo visual y espacial CR 6: .Uso de un volumen principal grande y rectilíneo que facilita la organización de grandes eventos y exposiciones.
	FORMAL	CR 7: Líneas limpias y formas geométricas simples que facilitan la navegación y ofrecen una apariencia moderna. CR 8: Volúmenes secundarios en contacto directo con el volumen principal, asegurando una estructura cohesiva y transiciones fluidas entre áreas. CR: Diseño que incluye cortes o sustracciones en el volumen principal para agregar dinamismo sin comprometer la integridad estructural. CR 10: Uso de vidrio de baja emisividad, sistemas de sombreado eficientes y optimización de la luz natural para mejorar el rendimiento energético y el confort de los ocupantes.
	ESTRUCTURAL	CR 11: Paneles diseñados a medida para minimizar las interrupciones visuales, utilizando materiales ligeros y de alta resistencia como el aluminio y el acero galvanizado. CR 12: Sistema convencional en el que se colocan estratégicamente columnas para maximizar el soporte y minimizar la cantidad de columnas necesarias, garantizando la estabilidad estructural.
	RELACION CON EL ENTORNO	CR 13: Diseño que maximiza el aprovechamiento de la luz natural, especialmente en áreas clave como el lobby, reduciendo la dependencia de la iluminación artificial. CR 14: Orientación del edificio para aprovechar las vistas panorámicas disponibles, mejorando la experiencia de los asistentes y agregando valor estético al diseño. CR 15: Ubicación del centro de convenciones en una zona visible y accesible, con una entrada principal fácilmente visible desde las principales vías de acceso.
	ENFORQUE ARQUITEC TÓNICO	CR 16: Salas y zonas de uso versátil que permiten configuraciones variadas según las necesidades de los eventos, mejorando la funcionalidad general del espacio.

^aElaboración propia en base a las bibliografías

TABLA IX RESULTADOS CASO 02 ÁGORA

		CASO 02 AGORA		
DIME	SUBDI	INDICADORES		
NSI ÓN	MENS IÓN			
OIN	FUNCIONAL - ESPACIAL	CR 1:Un atrio central que actúa como una plaza interior desde donde todas las áreas del edificio son visibles y accesibles, facilitando la orientación de los usuarios. CR 2: Vestíbulos que funcionan como plazas interiores con vistas de la ciudad y ofrecen espacios complementarios como cafeterías, lounges y puntos de encuentro. CR 3:Un sistema de escaleras en espiral conecta los diferentes niveles del edificio y sus espacios funcionales. CR 4::El diseño integra elementos naturales y vistas panorámicas para mejorar la experiencia de los usuarios y conectar el edificio con su entorno. CR 5: Diferentes tipos de altura fluye en cada espacio manteniendo una relación entre actividad y usuario. CR6: Núcleos estructurales organizan plataformas alrededor del perímetro del edificio, liberando el espacio central.		
ÑO	FORMAL	CR 7: Contraste en la combinación de materiales junto a la luz, en juego con elementos verticales del acero. CR 8: La forma prismática del edificio está organizada en cuatro núcleos que liberan un atric central.		
CRITERIOS DE DISEÑO	ESTRUCTURAL	CR 9: Incorporación de tecnologías avanzadas de resistencia sísmica asegura que el edificio pueda soportar eventos sísmicos sin sufrir daños estructurales graves. CR 10:Uso de acero para los soportes debido a su alta resistencia y capacidad de carga, combinado con concreto y losas postensadas para crear grandes espacios abiertos adaptables. CR 11:Sistema convencional en el que se emplean pórticos formados por vigas y columnas para resistir cargas verticales y horizontales, permitiendo flexibilidad en el diseño del espacio interior.		
	RELACION CON EL ENTORNO	CR 12: Integración de áreas verdes circundantes y espacios abiertos que se funden con el paisaje urbano, creando una transición natural entre el edificio y su entorno inmediato. CR 13:Diseño de una fachada modular que permita el control de la luz natural, protegiendo contra el exceso de luz solar. CR 14: Diseño del edificio contempla su integración parcial en el terreno para minimizar el impacto visual y ambiental, haciendo que la estructura parezca emerger naturalmente del suelo. CR 15: Espacios diseñados para facilitar el encuentro y la interacción social, accesibles, atractivos y funcionales, cumpliendo con las necesidades de accesibilidad universal.		
	ENFORQUE ARQUITEC TÓNICO	CR 16: Espacios que son adaptables y versátiles para diferentes tipos de eventos y necesidades.		
^a Elabora	^a Elaboración propia en base a las bibliografías			

TABLA X RESULTADOS

CASO 03 BRUGES MEETING

EETING TABLA XI RESULTADOS CASO 04 CC LCC

DIME N	SUBD IM	INDICADORES
SIÓN	ENSIÓ	
0	FUNCIONAL - ESPACIAL	CR 1:Salones de convenciones ubicados en el centro del bloque para facilitar el acceso y promover la interacción. CR 2: Zonas de servicio ubicadas en los laterales de la edificación para no interferir con los espacios principales. CR 3:Utilización de ambientes netamente para estacionamientos y ambientes de servicio, separándolos del espacio principal. CR 4:Accesos principales en la fachada y accesos de servicio en los laterales para una mejor organización del flujo de personas y servicios. CR 5:Áreas de exposición y conferencias conectadas por una entrada común, permitiendo su uso independiente o conjunto. CRITERIO DE DISEÑO 6:Descomposición en volúmenes más pequeños para adaptación al entorno y conexión mediante volúmenes que hacen de pasarelas y espacios comunes. CRITERIO DE DISEÑO 7:Mantenimiento de una altura adecuada para no dominar visualmente el
CRITERIOS DE DISEÑO	FORMAL	entorno. CRITERIO DE DISEÑO 8: Selección de materiales que reflejan la historia y contexto local, con función climática y de protección. CRITERIO DE DISEÑO 9: Volumen robusto y masivo con ladrillos y base de cristal para crear contraste visual, ligereza y accesibilidad, respetando las dimensiones humanas y el paisaje urbano. CRITERIO DE DISEÑO 10: Columnas de ladrillo en la fachada que proporcionan sombra y protección solar.
	ESTRUCTURAL	CRITERIO DE DISEÑO 11: Uso de estructura metálica y hormigón, garantizando resistencia y estabilidad. CRITERIO DE DISEÑO 12: Sistema convencional en el que el uso de pilotes de concreto para sostener luces largas, atendiendo los requisitos estructurales específicos. CRITERIO DE DISEÑO 13: Preservación de arboledas
	RELACION CON EL ENTORNO	preexistentes y diseño del proyecto incrustado en el terreno para minimizar el impacto visual. CRITERIO DE DISEÑO 14: Remodelación de espacios existentes y sus alrededores para crear un espacio público moderno que conecta el interior del centro con la ciudad, como punto focal.
	ENFORQUE ARQUITECTÓNICO	CRITERIO DE DISEÑO 15: Salas modulares para reuniones simultáneas, con amplias superficies de vidrio para conexión visual y entrada de luz natural. CRITERIO DE DISEÑO 16: Espacios adaptables para diferentes eventos, con opción de transformación en una plaza pública cubierta y apertura de las paredes exteriores para conectar con el vecindario.

INDICADORES
CR DISEÑO 1:Instalaciones complementarias mejoran la experiencia de los asistentes y aumentan la funcionalidad del espacio. CR 2: Disposición de rampas, ascensores y otras facilidades para garantizar la accesibilidad a personas con discapacidades o movilidad reducida. CR 3: Empaquetamiento vertical separando los flujos
de público y servicio para mejorar la organización y funcionamiento. CR 4: Uso de paneles plegables para facilitar la adaptación de los espacios a diferentes necesidades y eventos. CR 5: Variación de alturas en los espacios para ofrecer una visión más amplia y evitar la limitación espacial. CR: Sistemas de control automático que ajustan la intensidad de la luz según la hora del día y la ocupación de los espacios. CR 7: Aireadores y ventanas operables en las fachadas para permitir la ventilación natural según las condiciones ambientales externas.
CR 8: Volumen principal de simplicidad geométrica facilita la planificación y organización de los espacios interiores y contribuye a una estética moderna. CR9: Integración de elementos simbólicos de las Huacas en la arquitectura, manteniendo relaciones simbólicas y culturales. CR 10: Equilibrio compositivo que no rompe la jerarquía arquitectónica, optimizando el uso del volumen principal.
CR 11: Diseño que proporciona gran rigidez en ambas direcciones horizontales, esencial para la estabilidad en una zona de alta sismicidad como Lima. CR 12: Uso de elementos prefabricados y estructuras mixtas para optimizar la resistencia y rapidez de construcción. CR 13: Sistema convencional en el que su sistema de pórticos para mantener las deformaciones horizontales dentro de límites seguros, protegiendo la estructura y las personas.

RELACION CON EL ENTORNO	CR 14: Diseño que se integra con el entorno mediato y sus equipamientos, reforzando su identidad visual y funcional. CR 15: Ubicación estratégica con buena conexión a áreas importantes que favorecen la llegada de visitantes.
ENFORQUE ARQUITEC TÓNICO	CRITERIO DE DISEÑO 16: Salas multifuncionales y un salón plenario de gran tamaño siendo un auditorio principal que permiten configuraciones versátiles para congresos, exposiciones y reuniones.

^aElaboración propia en base a las bibliografías

TABLA XII

FICHA DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

BRI	ANÁLISIS DE CASOS			
CRITER	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO
g 0				4
Funcional -	Alto	Alto	Alto	Alto
espacial				
Formal	Medio	Alto	Alto	Alto
Estructural	Medio	Alto	Medio	Alto
Relación	Alto	Alto	Medio	Medio
con el entorno				
Enforque arquitectó	Alto	Alto	Alto	Alto
nico				
Enforque arquitectó	Alto	Alto	Alto	Alto
nico				

^aElaboración propia en base a las bibliografías

La Tabla XII muestra una evaluación comparativa de los cuatro casos analizados, resaltando criterios como funcionalidad, forma, estructura, relación con el entorno y enfoque arquitectónico. Si bien todos los proyectos alcanzan un alto rendimiento en funcionalidad y enfoque arquitectónico, existen matices que justifican los niveles "alto" o "medio" asignados a otras categorías.

Por ejemplo, el Bruges Meeting Center obtuvo una valoración media en la dimensión de relación con el entorno debido a su menor grado de integración cultural y simbólica respecto a proyectos como el Ágora Bogotá o el Owensboro Convention Center, que demuestran una articulación más sensible con el contexto urbano y social. En términos estructurales, la calificación "media" en algunos casos refleja la adopción de sistemas convencionales sin innovación tecnológica significativa, a diferencia del uso de pórticos mixtos y tecnologías antisísmicas avanzadas en proyectos como el LCC de Lima o el Ágora Bogotá.

En este sentido, un criterio se califica como "alto" cuando el diseño incorpora soluciones innovadoras, eficientes y replicables que optimizan la operación del edificio, mejoran la experiencia del usuario y refuerzan la identidad del entorno. Por el contrario, una calificación "media" corresponde a soluciones funcionales, pero que podrían perfeccionarse o carecen de adaptabilidad plena al contexto local.

Esta comparación crítica permite identificar las mejores prácticas a integrar en el diseño del centro de convenciones propuesto para Arequipa, orientando las

decisiones hacia estrategias con mayor impacto espacial, tecnológico y sociocultural.

Con base en los datos, el caso de Ágora Bogotá se destaca como el más equilibrado y sobresaliente debido a su alto rendimiento en aspectos clave como organización, circulación, adaptabilidad, eficiencia, relación cultural e implementación estratégica. Estos factores lo posicionan como el modelo más eficiente y flexible para el diseño de un centro de convenciones dinámico. Ágora Bogotá demuestra una excelente organización de los espacios que favorece una circulación fluida y optimiza la accesibilidad. Además, su capacidad para adaptarse a diferentes tipos de eventos y su integración de elementos culturales lo convierten en un referente valioso. A partir de este análisis, se pueden establecer lineamientos claros para el diseño del centro de convenciones en Arequipa, buscando optimizar la conectividad, la accesibilidad y la adaptabilidad del espacio, mientras se integran elementos culturales y se asegura la funcionalidad a través de soluciones eficientes y flexibles.

TABLA XIII LINEAMIENTOS

LINEAMIENTOS					
SU B. DI M.	S U B. IN DI	LINEAMIENTO DE DISEÑO	GRÁFICO		
	Zonificación	Separar las circulaciones de servicio y huéspedes eficientemente evitando su cruce, para mejorar la organización, en todas las áreas del centro de convenciones.	Accesos principalas y secundarios a servicio Zonas Sociales Servicio Servic		
FUNCIONAL - ESPACIAL		Implementar un lobby central como núcleo del edificio, complementado con un atrio central que funcione como una plaza interior, facilitando la orientación de los usuarios, en el interior del centro de convenciones.	Lobby Central Plaza inte		
	Espacialidad	Diseñar pasillos principales y sistemas de escaleras en espiral que conecten áreas y niveles de manera fluida, con vestíbulos que actúen como plazas interiores, para ofrecer espacios complementarios y mejorando la conectividad, en todas las áreas internas.	Sistema de escaleras Plazas interiores		
		Incorporar diferentes alturas de manera sutil para dinamismo visual, para mejorar la funcionalidad y el confort óptimo en todas las áreas del centro de convenciones	Variación de		
	Accesibilida	Proveer instalaciones complementarias para accesibilidad, conectando áreas de exposición y conferencias por una entrada común, mejorando la experiencia y funcionalidad para todos los usuarios, en las áreas de acceso y conexión interna.	Zonas modulares and Rexibilidad de uso		
FORMAL	Diseño y	Utilizar líneas limpias y formas geométricas simples que faciliten la navegación y ofrezcan una apariencia moderna, contribuyendo a una estética cohesiva y ordenada, en todo el centro de convenciones.	Limeas Limpias Geometrias simples		

		Incorporar cortes o sustracciones en el volumen principal agregando dinamismo visual sin comprometer la integridad estructural, optimizando la funcionalidad y la estética, en el diseño exterior e interior.	Corte en Volumen principal
		Integrar elementos simbólicos y culturales en la arquitectura,de manera armoniosa en sus componentes, para respetar la herencia y identidad local, en todo el volumen principal del edificio.	Volumen Principal Secundario Volumen Secundario
		Incluir elementos volumétricos de diseño, que proporcionen sombra y protección solar, mejorando el confort térmico y la eficiencia energética, en las áreas exteriores y fachadas.	Entrada de luz natural
JRAL	esistencia	Utilizar columnas estratégicas para maximizar soporte y minimizar número, garantizando estabilidad y espacios abiertos.	Tramado de columnas
ESTRUCTURAL	Estructural y resistencia	Incorporar tecnologías avanzadas en resistencia sísmica para asegurar la integridad estructural en eventos sísmicos.	Tecnología de resistencia sísmica
RELACIÓN CON EL ENTORNO	Visivilidad	Orientar el edificio para aprovechar las vistas panorámicas, mejorando la experiencia y el valor estético.	Áreas comunes Vistas panorámicas
	Integración y Visivilida	Ubicar el centro en una zona visible y accesible, con una entrada principal destacada desde las vías principales, facilitando el acceso y mejorando la presencia urbana.	Acceso por las 4 colindantes Entrada principal
ENFOQUE ARQUITECTÓNICO	Diseño y eficiencia funcional	Diseñar espacios flexibles y eficientes para adaptarse a diferentes configuraciones de eventos, mejorando la funcionalidad y versatilidad.	Fachadas Plegables Configuración variada Ambientes de Uso Versátit

^aElaboración propia en base a las bibliografías

IV. DISCUSIÓN

Los resultados destacan la importancia de la flexibilidad arquitectónica para crear centros de convenciones adaptables a diversas necesidades. Los casos internacionales analizados revelan estrategias que maximizan la funcionalidad y sostenibilidad. El Owensboro Convention Center demuestra la eficacia de la modularidad de espacios, mientras que el Ágora Bogotá resalta el valor de la tecnología avanzada y el diseño bioclimático. El Bruges Meeting Center subraya la importancia de integrar el patrimonio cultural en la arquitectura, aspecto esencial para Arequipa. A nivel nacional, el Centro de Convenciones de Lima evidencia cómo la sostenibilidad y optimización funcional fortalecen la competitividad internacional. Estos ejemplos orientan el diseño en Arequipa, priorizando espacios multifuncionales, tecnología eficiente y el respeto a su contexto cultural e histórico.

La propuesta de diseño para Arequipa recoge los aprendizajes más relevantes de los casos internacionales y nacionales analizados. A nivel tecnológico, se plantea la implementación de sistemas automatizados para iluminación, ventilación natural y control de aforos, así como el uso de estructuras modulares y paneles móviles que permitan reconfigurar los espacios en función del evento. Estas soluciones aseguran una operatividad versátil y eficiente, facilitando la sostenibilidad y el aprovechamiento óptimo de los recursos.

En cuanto a su adaptación cultural y geográfica, el diseño propone la incorporación de elementos arquitectónicos locales como el uso del sillar, símbolo identitario de Arequipa, junto con patios interiores, volúmenes bajos y zonas de sombra inspiradas en la arquitectura tradicional arequipeña. La integración con el entorno también se expresa en la creación de plazas abiertas, áreas verdes y vistas estratégicas hacia los volcanes, fortaleciendo el vínculo entre el edificio y el paisaje.

Los beneficios para la población local se reflejan en la creación de empleo directo e indirecto, la dinamización del turismo de negocios y la activación del comercio urbano. El centro de convenciones funcionará no solo como un nodo de eventos, sino también como un espacio público accesible para actividades culturales y comunitarias. A nivel internacional, este equipamiento posicionará a Arequipa como un punto clave en el circuito de congresos y ferias de América Latina, ampliando sus vínculos académicos, comerciales y turísticos.

De este modo, la propuesta se configura como un catalizador urbano con capacidad de generar valor económico, cultural y social de largo plazo.

V. CONCLUSIONES

Flexibilidad arquitectónica como principio fundamental: Los centros de convenciones modernos deben diseñarse bajo principios de flexibilidad arquitectónica, incorporando sistemas modulares y paneles móviles que permitan adaptarse a diversas necesidades funcionales y optimizar el uso del espacio.

Relevancia de la eficiencia en el diseño: La eficiencia arquitectónica es clave para garantizar un óptimo rendimiento operativo. Esto incluye la gestión eficiente de los recursos, la circulación fluida mediante zonificación estratégica, y la reducción de soportes estructurales para maximizar espacios abiertos funcionales. Conexión cultural y patrimonial: Integrar elementos que reflejen la identidad cultural y patrimonial local, como el uso de materiales tradicionales como el sillar, es esencial para fortalecer el valor simbólico del edificio, potenciando su relevancia en el contexto urbano y turístico de Arequipa. Aprendizajes de casos internacionales: Ejemplos como el Owensboro Convention Center, el Ágora Bogotá y el Centro de Convenciones de Lima evidencian que la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas, espacios multifuncionales y diseños eficientes permite maximizar la adaptabilidad y el rendimiento del edificio, aumentando su competitividad global. Lineamientos clave para nivel Arequipa: En el contexto local, resulta prioritario desarrollar un centro de convenciones que no solo responda a las necesidades urbanas y turísticas, sino que también sea eficiente, flexible y respetuoso con el patrimonio cultural. Esto asegurará que Arequipa aproveche su potencial económico y turístico, posicionándose como un referente regional e internacional.

REFERENCIAS

- [1] ICCA, "Informe sobre Centros de Convenciones," 2020.
- [2] E. Bermúdez, "Ágora Bogotá," 2017.
- [3] M. Miyashiro, "Redacción de artículos científicos," 2015.
- [4] UNESCO, "Centro Histórico de Arequipa," 2002.
- [5] A. López, "Estrategias de diseño para la sostenibilidad en la arquitectura contemporánea," 2019.
- [6] L. Zapatel, "La arquitectura flexible: Un estudio de casos internacionales," 2018.
- [7] R. Pérez and S. García, "Diseño de espacios para convenciones: Un enfoque práctico," 2020.
- [8] J. Ubalde, "Arquitectura y cultura: Impacto de los materiales locales en el diseño urbano." 2016.
- [9] F. Gutiérrez, "Eficiencia energética en la arquitectura de grandes espacios," 2017
- [10] P. Martínez, "La relación entre la arquitectura y el patrimonio cultural en espacios urbanos," 2015.
- [11] Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), "Indicadores económicos de Arequipa," 2023.
- [12] Trahan Architects, "Owensboro Convention Center," 2014.
- [13] IDOM, "Centro de Convenciones de Lima," 2015.