UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA

**Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de
PasCo**

TESIS

Para optar el título profesional de Arquitecto

AUTORA

Miranda Pejoves, Camila Patricia (0000-0001-7673-6397)

ASESOR

Cárdenas Galvez, Samuel

Lima, 12 de setiembre de 2019

*Con amor,
le dedico este logro
a mis abuelos: Coco y Leo,
a mi mama Mónica
a todos los que me apoyaron
y siguen apoyando a lo largo
de mi carrera profesional y humana*

*With love,
I dedicate this achievement
to my grandparents: Coco and Leo,
to my mom Monica,
to all who supported me and
that continue supporting me along
my professional and human career*

Resumen

El Caballo de Paso hoy en día, es icono de peruanidad y es un motivo de orgullo ya que es una raza reconocida a nivel mundial como sobresaliente entre otras. Este es considerado como el Caballo de silla más cómodo del mundo, en consecuencia, se ve esto reflejado en la creciente demanda que hay en el extranjero, así como también en la demanda interna del país. Este proyecto contempla un centro de crianza, y difusión del caballo peruano de paso. Se plantea en el distrito de Lurín, con el fin de que impulse al caballo peruano de paso a nivel cultural y recreativo. Se propone una arquitectura que proporcione vivencias singulares y que permita percibir conexión con los animales. Esto se logrará mediante la búsqueda de la relación entre las dos escalas Hombre/ Caballo, para reinterpretar la tipología y conseguir espacios que integren las actividades del espectador y de los animales, de modo que se logrará un tipo de experiencia vivencial entre ambos. Por otro lado, se busca exponer al caballo de paso en todo su esplendor, permitiendo al visitante permanecer y disfrutar de los caballos, como de la arquitectura que será complemento al espectáculo. Actualmente el distrito de Lurín se caracteriza por concentrar la actividad relacionada al Caballos Peruanos de Paso. El terreno escogido complementara un circuito ya establecido, beneficiando la viabilidad del proyecto.

Palabras clave: Centro de Difusión; Caballo de Paso Peruano; Arquitectura; Lurín; Turismo.

Center of dissemination and breeding of the Peruvian Paso Horse

Abstract

Nowadays, the Paso Horse is a Peruvian icon and is a source of pride, as it is a race recognized considered the most comfortable saddle horse in the world, consequently, this is reflected in the growing demand abroad, as well as in the domestic demand of the country. This project includes a breeding center, and dissemination of the Peruvian Paso horse. It is raised in the district of Lurin, in order to boost the Peruvian horse passing culturally an recreationally. An architecture is proposed that provides unique experiences and allows to perceive connection with animals. This will be achieved by searching for the relationship between Man and Horse scales, to reinterpret the typology and achieve spaces that integrate the activities of the spectator and the animals, so that they could all have a vivid experience in the center. On the other hand, it seeks to expose the passing horse in all its splendor, allowing the visitor to stay and enjoy the horses, as well as the architecture that will complement the show. Currently, the Lurin district is characterized by concentrating the activity related to the Peruvian Paso Horses. The chosen terrain will complement an already established circuit, benefiting the viability of the project.

Keywords: Diffusion Center; Peruvian Paso Horse; Architecture; Lurin; Tourism.

TABLA DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Presentación del Tema de Tesis.....	2
1.2. Problemática	5
1.3. Objetivos.....	6
1.4. Alcances y limitaciones	7
II. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Estado de la Cuestión	9
2.2. Marco Histórico	13
2.3. Marco Conceptual.....	15
III. PROYECTOS REFERENCIALES	28
3.1. Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre.....	28
3.2. Caballeriza “La Solana”	35
3.3. Primer Lugar en Concurso de Ideas para el Museo Nacional del Perú	43
3.4. Los Clubes – Cuadra San Cristóbal y Fuente de Los Amantes	50
3.5. Centro Hípico Militar La Molina – Picadero Techado.....	56
3.6. New Longchamn Rocecourse / Renovación “Hippodrome de Longchamp”. ..	59
IV. LUGAR	68
4.1. Análisis del lugar	68
V. USUARIO	83
5.1. Información Cualitativa	83
5.1.1. Tipos de usuarios	84
5.1.2. Usuarios Temporales	84
5.1.3. Usuarios Permanentes.....	85
5.2. Información Cuantitativa	87
5.2.1. Números y Aforo	87
VI. PROGRAMA	88
6.1. Cuadro de Áreas	89
6.2. Organigramas de función de espacios	92
6.3. Flujogramas	95
6.4. Dimensiones técnicas para proyectar Instalaciones Equinas.....	98
VII. CONCLUSIONES Y LINEAMIENTOS DE DISEÑO.....	106
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Obtenida del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. Formato editado por Autor del Documento (Pejoves, 2014)	9
Tabla 2. Tabla hecha por el autor del documento (Pejoves, 2014). Fuente: Instituto de estadística de España. Gráficos comparativos:	10
Tabla 3. Cuadro de disposición por relaciones y circunstancias. Formato editado por Autor del Documento (Pejoves, 2014)	23
Tabla 4. Espacios principales del proyecto. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).....	83
Tabla 5. Tipos de usuarios. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014)	84
Tabla 6. Tipos de usuarios temporales. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).	84
Tabla 7. Tipos de usuarios permanentes. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).	85
Tabla 8. Tipos de usuarios permanentes. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).	86
Tabla 9. Cuadro de áreas del proyecto, realizado por el autor (Pejoves, 2014)	89
Tabla 10. Cuadro de áreas del proyecto, realizado por el autor (Pejoves, 2014)	90
Tabla 11. Cuadro de áreas del proyecto, realizado por el autor (Pejoves, 2014)	91
Tabla 12. Cuadro de áreas del proyecto, realizado por el autor (Pejoves, 2014)	91
Tabla 13. Organización de la caballeriza y espacios de picadero. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014)	92
Tabla 14. Organización de los espacios interiores del Centro Ecuestre. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).....	93
94	
Tabla 15. Esquema del Restaurante Picadero, realizado por el autor (Pejoves, 2014) ..	94
Tabla 16. Organización del Hotel del Centro Ecuestre. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014)	94
Tabla 17. Flujos del Caballo. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014)	95
Tabla 18. Acciones del Caballo. Flujograma realizado por el autor (Pejoves, 2014)	95
Tabla 19. Flujos del Visitante. Cuadro realizado por el autor (Pejoves, 2014)	96
Tabla 20. Acciones del Visitante. Flujograma realizado por el autor (Pejoves, 2014) ..	96
Tabla 21. Flujos del Cuidador o Caballerizo, realizado por el autor (Pejoves, 2014)....	97
Tabla 22. Acciones del Cuidador o Caballerizo, realizado por el autor (Pejoves, 2014)97	

Tabla 23. Dimensiones cuadras y boxes, realizado por el autor (Pejoves, 2014)	99
100	
Tabla 24. Dimensiones cuadras y boxes, realizado por el autor (Pejoves, 2014)	100
Tabla 25. Dimensiones cuadras y boxes, realizado por el autor (Pejoves, 2014)	101
Tabla 26. Dimensiones cuadras y boxes, realizado por el autor (Pejoves, 2014).....	102
103	
Tabla 27. Realizado por el autor (Pejoves, 2014).....	103
Tabla 28. Realizado por el autor (Pejoves, 2014).....	104
Tabla 29: Realizado por el autor (Pejoves, 2014)	105
Tabla 30: Realizado por el autor (Pejoves, 2014)	110

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: Fotografía tomada en Criadero de Caballos de Paso "El Regalo" ubicado en el distrito de Mala. Tomada por autor del documento (Pejoves, 2014).....	1
Ilustración 2. Fotografía aérea tomada de Google Earth. Editada por Autor del documento (Pejoves, 2014)	3
Ilustración 3: Elaborado por el autor (Pejoves, 2014)	11
Ilustración 4: Creado por autor del documento (Pejoves, 2014)	11
Ilustración 5: Fotografía del ANCPCPP. Fuente: (ANCPCPP, 2013)	12
Ilustración 6: Fotografía del ANCPCPP. Fuente: (ANCPCPP, 2013)	13
Ilustración 7: Logo de la Asociación Nacional de Criadores y Propietarios De Caballos Peruano de Paso. Fuente: (ANCPCPP, 2013)	14
Ilustración 8: Dibujo que muestra escala y relación visual. Hecho por autor del documento. Fuente: (Pejoves, 2014)	16
Ilustración 9: Cuatro de Monturas. Imagen tomada de página web de proveedor de equipamiento equino. Fuente: (HUMET, 2013).....	19
Ilustración 10: Imagen de una noria cubierta tomada de página web de proveedor de equipamiento equino. Fuente: (HUMET, 2013).....	19
Ilustración 11: Sección de una Noria. Fuente: (HUMET, 2013).....	20
Ilustración 12: Sección de una Noria. Fuente: (INDUGANAVET, 2014).....	21
Ilustración 13: Picadero techado. Fuente: Imagen tomada de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)	28
Ilustración 14: Imagen nocturna de la fachada de la Escuela. Fuente: Imagen tomada de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014).....	28
Ilustración 15: Plano de ubicación satelital de la Real Escuela de Arte Ecuestre. Fuente: Imagen extraída de Google Maps y editada por el autor (Pejoves, 2014).....	30
Ilustración 16: Plano de ubicación de la Real Escuela de Arte Ecuestre Fuente: Imagen extraída de Google Maps y editada por el autor (Pejoves, 2014).....	30
Ilustración 17: Imagen del ingreso principal a la Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre. Fuente: Imagen tomada de Street View, editada por el autor (Pejoves, 2014).....	30
Ilustración 18: Imagen del Masterplan del Recinto. Fuente: (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)	31

Ilustración 19: Imagen interior del Picadero Cubierto. Fuente: Imagen extraída de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014).....	32
Ilustración 20: Imagen que muestra el exterior de picadero cubierto, cuadras y veterinario. Fuente: Imagen extraída de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)	32
Ilustración 21: Imagen de emplazamiento de Equipamiento. Fuente: (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)	32
Ilustración 22: Imagen del Palacio de las Cadenas y Picadero. Fuente: Imagen extraída de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)	33
Ilustración 23: Imagen que muestra la disposición de las cuadras. El Recinto posee 5 cuadras dispuestas radialmente. Fuente: Imagen extraída de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)	33
Ilustración 24: Imagen de la vista exterior de caballerizas “La Solana”. Fuente: Imagen extraída de (Archdaily , 2013)	35
Ilustración 25: Imagen que muestra el interior de las caballerizas. Imagen tomada por Eduardo Moras. Fuente: Imagen extraída de (Archdaily , 2013)	35
Ilustración 26: Imagen por Nicolás Pinto Da Mota, Arquitecto del proyecto. Fuente: (Mota, 2011)	36
Ilustración 27: Imagen exterior del proyecto. Fuente: Fotografía tomada por Eduardo Moras y extraídas de (Archdaily , 2013)	36
Ilustración 28: Imagen exterior del proyecto. Fuente: Fotografía tomada por Eduardo Moras y extraídas de (Archdaily , 2013)	36
Ilustración 29: Imagen de vista exterior con iluminación, imagen extraída de (Archdaily , 2013), editado por el autor (Pejoves, 2014).....	37
Ilustración 30: Mapa de ubicación de Soriano, Uruguay. Mapa tomado de Google y editado por el autor (Pejoves, 2014)	37
Ilustración 31: Plano de planta general de Caballerizas “La Solana”, extraído de (Archdaily , 2013) editado por el autor (Pejoves, 2014)	37
Ilustración 32: Imagen exterior nocturna en la que se aprecia la iluminación artificial. Fotografía tomada por Eduardo Moras y extraída de (Archdaily , 2013).....	39
Ilustración 33: Fotografía tomada por Eduardo Moras y extraída de (Archdaily , 2013).	39
Ilustración 34: Fotografía tomada por Eduardo Moran y extraída de (Archdaily , 2013).	39

Ilustración 35: Fotografía tomada por Eduardo Moran y extraída de (Archdaily , 2013).	39
Ilustración 36: Fotografía tomada por Eduardo Moran y extraída de (Archdaily , 2013)	40
Ilustración 37: Fotografía tomada por Eduardo Moran y extraída de (Archdaily , 2013)	40
Ilustración 38: Fotografía tomada por Eduardo Moran y extraída de (Archdaily , 2013)	40
Ilustración 39: Planta General, extraída de (Archdaily , 2013)	41
Ilustración 40: Planta de Techos extraída de (Archdaily , 2013)	41
Ilustración 41: Corte transversal, extraída de (Archdaily , 2013)	41
Ilustración 42: Elevación Lateral, extraída de (Archdaily , 2013)	41
Ilustración 43: Explanada de Acceso por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014)	43
Ilustración 44: Plano general, extraída de (Archdaily, 2014)	44
Ilustración 45: Vista aérea del proyecto, extraída de (Archdaily, 2014)	44
Ilustración 46: Plano primer piso. Fuente: Diseño por Alexia León Angell, extraído de (Archdaily, 2014)	45
Ilustración 47: Explanada de Acceso por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014)	45
Ilustración 48: Vista interior por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014)	46
Ilustración 49: Planta diseñada por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014)	46
Ilustración 50: Corte 1 diseñado por Alexia León Angell, extraído de (Archdaily, 2014).	47
Ilustración 51: Corte 2 diseñado por Alexia León Angell, extraído de (Archdaily, 2014).	47
Ilustración 52: Corte 3 diseñado por Alexia León Angell, extraído de (Archdaily, 2014).	47
Ilustración 53: Corte Isométrico diseñado por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014)	47
Ilustración 54: Plantas diseñado por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014)	48

Ilustración 55: Imagen fuente de Los Amantes diseñado por Barragán, extraída de (Archdaily, 2018).....	50
Ilustración 56: Imagen de arquitectura equina, diseñados por Barragán, extraída de (Archdaily, 2018).....	50
Ilustración 57: Planta satelital tomada de Google Maps y editado por el autor (Pejoves, 2014)	51
Ilustración 58: Imagen peatonal tomada de Google Maps y editado por el autor (Pejoves, 2014).....	51
Ilustración 59: Caballerizas, diseñadas por Luis Baragán. Fotografía extraída de (Archdaily, 2018).....	52
Ilustración 60: Plano general, primer nivel diseñado por Luis Barragán, imagen extraída de (Archdaily, 2018) y editado por el autor (Pejoves, 2014).....	52
Ilustración 61: Fotografía de la fuente diseñada por Barragán, extraída de (Archdaily, 2018).....	53
Ilustración 62: Arquitectura diseñada por Barragán, extraída de (Archdaily, 2018).....	53
Ilustración 63: Vista exterior diseñada por Luis Barragán y extraída de (Archdaily, 2018)	53
Ilustración 64: Plano de las caballerizas, diseñado por Luis Barragán. extraído de (Archdaily, 2018).....	54
Ilustración 65: Fotografía exterior del proyecto, extraída de (Pérez, 2013)	56
Ilustración 66: Fotografías interior del proyecto, extraídas de (Pérez, 2013)	56
Ilustración 67: Planta satelital tomada de Google Maps y editado por el autor (Pejoves, 2014)	57
Ilustración 68: Dibujo de planta por Gonzalo Li (Pérez, 2013)	57
Ilustración 69: Dibujo de planta por Gonzalo Li (Pérez, 2013)	58
Ilustración 70: Perspectiva hecha por el Arquitecto del proyecto, Dominique Perrault. Fuente: (Perrault Architecture, 2012-2015).....	59
Ilustración 71: Vista aérea renderizada, diseñado por Dominique Perrault. Fuente: (Perrault Architecture, 2012-2015).....	60
Ilustración 72: Mapa tomado de Google Maps, 2014	61
Ilustración 73: Emplazamiento del proyecto, render. diseñado por Dominique Perrault. Fuente: (Designboom, 2013)	61

Ilustración 74: Perspectiva del proyecto, en la que se ve el manejo de los llenos y vacíos, el ritmo y la permeabilidad de las volumetrías; diseñado por Dominique Perrault. Fuente: (Designboom, 2013)	63
Ilustración 75: Isometría explotada, diseñado por Dominique Perrault. Imagen extraída de (Designboom, 2013)	64
Ilustración 76: Vista aérea del proyecto, extraída de (Designboom, 2013) y editada por el autor (Pejoves, 2014)	65
Ilustración 77: Vista aéreas del proyecto diseñado por Dominique Perrault, extraída de (Designboom, 2013) y editada por el autor (Pejoves, 2014)	66
Ilustración 78: Vistas aéreas del proyecto diseñado por Dominique Perrault. Imágenes extraídas de (Designboom, 2013)	66
Ilustración 79: Aproximación al lugar. Lámina realizada por el autor (Pejoves, 2014). 69	
Ilustración 80: Aproximación al terreno. Lámina realizada por el autor (Pejoves, 2014).	70
Ilustración 81: Sistemas viales y accesibilidad – Macro, por el autor (Pejoves, 2014).. 71	
Ilustración 82: Sistemas viales y accesibilidad – Próximo, por el autor (Pejoves, 2014).	72
Ilustración 83: Topografía y geografía del lugar, por el autor (Pejoves, 2014).....	73
Ilustración 84: Hitos y terrenos próximos al lugar, por el autor (Pejoves, 2014).....	74
Ilustración 85: Turismo alternativo de Lurín, por el autor (Pejoves, 2014)	75
Ilustración 86: Turismo alternativo de Lurín, por el autor (Pejoves, 2014)	76
Ilustración 87: Turismo alternativo de Lurín, por el autor (Pejoves, 2014)	77
Ilustración 88: Terreno – datos técnicos, por el autor (Pejoves, 2014)	78
Ilustración 89: Terreno – levantamiento fotográfico, por el autor (Pejoves, 2014)	79
Ilustración 90: Terreno – levantamiento fotográfico, por el autor (Pejoves, 2014)	80
Ilustración 91: Análisis y conclusiones, por el autor (Pejoves, 2014).....	81
Ilustración 92: Cuadro comparativo entre terrenos, por el autor (Pejoves, 2014).....	82

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día hablar acerca del Caballo Peruano de Paso significa hablar de una especie icono de la peruanidad y de un distintivo de nuestra idiosincrasia. Esta raza ha sido nombrada producto bandera de nuestro país por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo¹ (Ministerio de Agricultura y Riego, 2013), por esta razón es que se busca potenciar esta especie para generar oportunidades turísticas y económicas para el país.

Este equino peruano goza de virtudes y características genéticas que lo han convertido en una raza excepcional. Esta especie equina es considerada el caballo de silla más cómodo del mundo, lo cual ha generado que la demanda en el exterior haya aumentado considerablemente, así como también el número de propietarios aficionados internos como externos al país.

Ilustración 1: Fotografía tomada en Criadero de Caballos de Paso "El Regalo" ubicado en el distrito de Mala. Tomada por autor del documento (Pejoves, 2014)

¹ El Ministro de Comercio Exterior y Turismo, José Luis Silva Martinot, señaló que el Caballo Peruano de Paso constituye una raza equina oriunda de nuestro país y por lo tanto está protegida por la legislación nacional, sumándose a los otros 8 productos bandera: el algodón, los camélidos, la cerámica de Chulucanas, la maca, la lúcuma, los espárragos, la gastronomía, el pisco y la platería. Asimismo, resaltó que el Caballo Peruano de Paso es un ícono de nuestra peruanidad, símbolo de elegancia, belleza y suavidad que se distingue de otras razas. "Este equino rescata lo más selecto de los caballos que llegaron al Perú, capaz de danzar al son de los bailes del Perú, con ese paso lateral, es una obra de arte que se admira al andar", dijo Silva.

1.1. Presentación del Tema de Tesis

El proyecto que se expondrá a continuación plantea un lugar destinado a la crianza tecnificada y a la difusión de esta raza netamente peruana. Se propone proyectar espacios donde se pueda congregarse a todos los aficionados tanto nacionales como internacionales para intercambiar conocimientos y experiencias. Así mismo se espera consolidar Pachacamac como lugar hito donde se concentren todas las actividades y espacios dedicados a esta actividad.

- **El lugar**

El distrito donde se propone plantear este centro de difusión y crianza de caballos peruanos de paso es Pachacamac. Actualmente en esta localidad se ubican varios locales dedicados a todo el ámbito relacionado a esta actividad. Además, en esta localidad se encuentra la sede de concursos de la ANCP CPP².

Por otro lado, la accesibilidad a estos locales es muy buena ya que está conectado al resto de la ciudad mediante la vía panamericana. Esta ubicación potenciaría el turismo de la zona y lo convertiría en una ruta turística que podrá ser recorrida mediante cabalgatas que atravesasen todo el valle del río Lurín.

- **El terreno**

La ubicación del proyecto fundamentalmente busca tener llegada al público. Pachacamac ya es hoy en día un lugar vinculado y relacionado con el caballo de paso, ya que en este distrito se encuentra Mamacona, lugar en el cual se sitúa La Asociación Nacional de Criadores y Propietarios de Caballo Peruano de Paso (ANCP CPP). Por tal motivo al ubicar el proyecto en este lugar, se logrará consolidarlo como foco motor de la actividad de crianza y difusión de la raza.

Por otro lado, la Costa del país es el espacio natural para la crianza de esta especie, y específicamente en Lima se encuentran la mayor cantidad de criadores de la raza, razón por la cual es ideal proponer la infraestructura de soporte necesaria para fomentar y facilitar el desarrollo tecnificado y sostenido

² ANCP CPP: Asociación Nacional de Criadores y Propietarios de Caballos Peruanos De Paso

de la misma, además de contar con las facilidades logísticas que aporta ubicarse en la capital del país.

Otro punto a favor de la ubicación escogida es la cercanía con los recintos arqueológicos existentes y con el futuro museo de Pachacamac, el cual se espera esté terminado en el 2016. (González, 2014). De este modo el proyecto formará parte de un circuito turístico integral, dentro del casco urbano de la capital, que incluirá todos los lugares de exhibición del caballo de paso en la zona, el futuro museo y el santuario de Pachacamac.

Ilustración 2. Fotografía aérea tomada de Google Earth. Editada por Autor del documento (Pejoves, 2014).

- **El énfasis**

El énfasis principal que se le quiere dar al proyecto es la búsqueda de una proporción y forma que relacione la escala del caballo con la escala del humano de tal manera que se logre un carácter vivencial gracias a la arquitectura. La relación entre las actividades juega un rol importante ya que se busca generar visuales y conexiones para lograr una convivencia entre ambos.

La arquitectura del proyecto busca generar espacios logrados para crianza de la raza caballar expuesta previamente. Es importante lograr espacios para el desarrollo y mantenimiento de la raza. Los locales destinados al ganado caballar se conocen como cuadras o caballerizas las cuales deben estar diseñadas bajo las condiciones necesarias para la propia evolución del caballo de paso.

Es sabido que la evolución de las instalaciones equinas debe ir de la mano de los avances genéticos, veterinarios, y alimenticios. Asimismo, se sabe que los equinos trabajan más y necesitan menos alimento si viven en buenas condiciones ambientales.

En cuanto al entorno, se busca relacionarse con la naturaleza propia del valle del río Lurín, de modo que se conjugue con otras actividades turísticas. Así mismo al ubicarse muy cerca al museo de Pachacamac y a las ruinas del santuario, se propiciará la consolidación de un circuito turístico muy importante.

En referencia al cerramiento, y a la propia arquitectura se quiere lograr amplios espacios en los que se perciba la sensación de libertad, en la que los ejemplares de la raza puedan mostrarse en un ambiente propio y casual para ellos. Jugarán roles importantes los espacios virtuales y el juego con la iluminación, sin descuidar el cerramiento necesario para la protección del ganado.

Con la materialidad, por otro lado, se busca reflejar la historia del Perú vinculada a esta cultura. Integrar la edificación al entorno como si fuese naturaleza propia del espacio, para crear ambientes que den sensaciones de conexión con la naturaleza, tal y como los ancestros construyeron, buscando conexiones visuales y espirituales con la naturaleza.

- **Motivación y/o importancia**

- La creciente demanda mostrada en el extranjero por los índices de propietarios de caballos de paso

En la actualidad la exportación de caballos peruanos de paso se hace a escala considerable en diversos países del mundo. Según “El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR)”, esta raza se encuentra ya en más de 20 países del mundo, sobre todo en Estados Unidos. (Ministerio de

Agricultura y Riego, 2013). Principalmente la importancia que busco atribuirle a mi proyecto es la de seguir siendo el principal criador de la raza, ya que, como símbolo nacional, debe ser tratado de tal manera que seamos siempre el principal país desarrollador de la crianza de estos animales, y ser reconocidos por tal motivo.

Debido a la gran demanda que existe en varios países por el caballo peruano de paso, el ministerio de Agricultura emitió una Resolución Suprema para reglamentar su exportación (RS N° 661-72-AG del 4 de Julio de 1972). (Ministerio de Agricultura y Riego, 2013)

- Sentido de Identidad Peruana

La belleza de estos animales, en mi opinión, es excepcional. El caballo peruano de paso es parte de nuestra historia y nuestra idiosincrasia, por lo que busco difundirlo y consolidar su imagen como icono representativo de nuestro país, logrando que se conozca y difunda en todas las regiones, para así conseguir que todos nosotros nos identifiquemos y nos sintamos representados por esta extraordinaria raza y por esta cultura de amplias tradiciones.

1.2. Problemática

Existen lugares que buscan integrar a los humanos con los caballos, sin embargo, es necesario que estos cuenten con la infraestructura que integre al ser humano con la raza. Se busca generar un ambiente vivencial, en el que la escala humana tanto como la escala del propio caballo, se fusionen y se logre una convivencia amigable y natural de ambas especies.

Se propone que tanto las actividades del ser humano como las actividades del caballo interactúen mediante conexiones visuales y espaciales. Para eso se busca resolver la problemática del espacio abierto vs el espacio cerrado. El espacio cerrado erróneamente se sustenta en la búsqueda de protección para ser humano, pero existen maneras de separar espacios sin la necesidad de bloquear visuales y contactos.

En Segundo lugar, la necesidad de espacios equipados con lo esencial para el fomento de la cultura caballar es un problema, ya que actualmente se adecuan locales para estos espectáculos. La problemática está en la inadecuación de las instalaciones equinas en Lima. Deberían existir espacios donde se concentren las distintas actividades referentes al tema. La crianza, la exposición y difusión de la raza deberían estar de la mano para darse a mostrar al público. Para esto la infraestructura debería estar diseñada para proporcionar espacios para criadores, público y caballos.

En tercer lugar, las edificaciones existentes no buscan mimetizarse con el medio ambiente y al mismo tiempo ser sensibles a las tradiciones y aspectos locales sin ignorar las funciones de la actividad. El problema, me parece esta, en que se busca reinterpretar e imponer la arquitectura de otro entorno, más no el de Pachacamac para revalorar la historia del lugar.

A pesar de existir La asociación de propietarios y criadores del caballo peruano de paso, no se cuenta con todo lo necesario para potenciar el desarrollo a nivel nacional e internacional. Hacen falta servicios adicionales para que este pueda denominarse centro nacional de caballo de paso. Se requieren espacios de exhibición a modo de museos donde se muestre la historia y el estado o situación actual, espacios de recreación donde se brinden actividades y servicios relacionados a esta cultura. Áreas de alojamiento para extranjeros que vengan en busca de buenos ejemplares de la raza.

Por otro lado, cabe señalar que la sede para los concursos y exhibiciones no está específicamente diseñada para tal evento, Mamacona, a pesar de ser el centro donde se congregan los criadores y aficionados, no cuenta con el espacio ni las instalaciones más adecuadas para dar a mostrar la raza y hacerla destacar.

1.3. Objetivos

Principalmente se busca lograr espacios de interacción entre raza humana y raza equina. Lograr espacios que satisfagan las necesidades del hombre en relación a la tradición del caballo de paso. Se busca integrar actividades mediante el diseño arquitectónico, para así conseguir una convivencia de ambos en un mismo ambiente. Mediante estos análisis humano-caballo, se desarrollará la arquitectura, atribuyéndole un carácter específico único de la tipología que se desarrollará.

Además, el proyecto busca edificar un lugar para la difusión de la raza de modo que se potencie la crianza selectiva y adecuada para la reproducción de ejemplares. De este modo atraer a inversionistas que busquen formar parte de esta cultura. Como peruana, busco crear identidad con este producto, y que se asocie con la peruanidad en todo sentido, dándole la importancia que debería tener como un elemento integrador de la idiosincrasia y de las costumbres patrias. El uso recreativo turístico también es importante, y para esto se requieren espacios que puedan albergar grandes masas de espectadores para la difusión de esta cultura equina.

En último objetivo es, crear conciencia de que la raza es lo que es por el desarrollo que ha tenido durante varias generaciones. La raza se ha desarrollado gracias a las condiciones en las que fue criado en sus inicios. El caballo de paso fue usado en sus inicios en la labor de campo, transporte de personas y como elemento de comunicación, estas características lo formaron para ser lo que conocemos hoy en día como el caballo de paso peruano. Es importante mantener los estándares de crianza ancestrales para que no sufra cambios genéticos y pueda continuar siendo el caballo de paso peruano como se conoce. Para esto se requiere el centro de investigación donde se estudie la mejor manera de crianza de la especie.

1.4. Alcances y limitaciones

- **Hasta dónde podemos llegar con el proyecto**

La arquitectura del proyecto abarcará los espacios necesarios para la comodidad del usuario y para satisfacer las necesidades de los interesados en esta actividad y en este negocio. Para satisfacer las necesidades de peruanos como extranjeros, se propone brindar las instalaciones que expongan todo lo relacionado al caballo de paso, a su crianza y a su historia. De este modo tendremos espacios privados como públicos.

Respecto a los espacios privados, se tiene el centro de investigación tanto de la raza como también del posicionamiento como producto peruano. Por otro lado, también se tendrán áreas publico/privadas, donde se tratará a la especie, es decir donde se criarán siguiendo las pautas para una buena crianza y por ende un buen desarrollo de ella. Y finalmente los espacios públicos donde se expondrán y exhibirán a los

ejemplares. Además, es importante señalar que como parte del recinto se proyectaran espacios culturales para relatar la historia pasada como la actual de esta especie.

- **Usuario**

El proyecto se enfoca en el potenciamiento de la raza como oportunidad turística y económica para el país. La creciente demanda es un punto importante para la sustentación del local que se busca proyectar. Las personas interesadas en esta actividad necesitan espacios donde encuentren toda la información que necesiten, y así generar un mayor interés por esta cultura equina.

Por otro lado, será un lugar de exhibición donde tanto los turistas como los aficionados u interesados en este tema puedan acudir para conocer, ver y disfrutar de esta tradición peruana.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Estado de la Cuestión

- **Turismo en Lima: Pachacamac**

20.23 FLUJO MENSUAL DE VISITANTES A LOS MUSEOS DEL ESTADO, ZONA ARQUEOLÓGICA, MUSEO DE SITIO Y CENTROS ARQUEOLÓGICOS EN LIMA, 2005 - 2012												
Mes	Total	Museo	Museo	Museo	Museo	Zona Arqueológica y Museo de Sitio				Museo	Sitio y Museo	Casa de la
		Nacional de Arqueología e Historia del Perú	De la Nación	Arte Italiano	de la Cultura Peruana	Pachacamac	Puru-chuco	Hualla-marca	Otros (1)	de Sitio Cerro San Cristobal	Arqueológico Pucallana o Juliana	Gastro-nomía Peruana (2)
2003	358 703	137 466	75 715	4 689	4 103	75 382	13 325	5 104		20 704	20 880	
2004	387 594	139 038	74 432	4 550	3 912	82 981	12 716	6 817		19 160	41 504	
2005	428 758	167 959	83 460	3 872	4 044	83 541	16 637	10 293	-	23 634	30 946	-
2006	443 218	184 680	77 625	3 974	3 222	97 776	14 978	10 309	-	21 989	19 245	-
2007	414 493	153 880	104 493	3 307	4 271	71 787	13 158	13 508	-	5 924	36 093	-
2008	490 987	180 869	78 932	17 084	6 604	86 660	20 651	16 606	-	23 846	50 142	-
2009	464 681	143 628	92 721	13 945	7 475	85 712	18 205	18 558	-	19 222	65 215	-
2010	500 372	150 733	98 876	7 427	7 050	117 656	20 181	21 247	-	11 465	57 605	-
2011	532 617	149 661	89 489	9 604	8 322	135 463	22 755	27 791	-	13 131	69 128	-
2012	673 932	142 648	111 773	10 802	11 463	140 906	21 941	31 429	3 238	14 422	71 706	104 532

Nota: (1) Incluye zona arqueológica de Cajamarquilla, de Huaycan de Cieneguilla, de San Juan de Pariachi y Huaycan de Pariachi.
(2) Aperturado en Marzo del 2011

Fuente: Ministerio de Cultura - Oficina General de Estadística, Tecnología de Información y Comunicaciones.

Tabla 1. Obtenida del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. Formato editado por Autor del Documento (Pejoves, 2014).

Según la Tabla 1 se indica la afluencia de turistas en los distintos recintos turísticos que tiene Lima. El más visitado en el periodo entre el año 2003 y el año 2012 es el Museo Nacional de Arqueología e Historia del Perú con un total de 142,648 visitantes en el año 2012. En segundo lugar, se encuentra la zona arqueológica y Museo de sitio de Pachacamac. Este dato es importante como sustento para la potenciación de la zona, así como la consolidación de una ruta turística importante para la ciudad y el País.

- **Situación del Ganado Equino en el Mundo**

Hoy en día la creciente demanda del Caballo de paso peruano repercute en el hecho que la exportación de la raza se hace a escala considerable hacia

diversos países del mundo, Según estudios realizados por El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), actualmente podemos decir que este animal se encuentra en más de veinte países del mundo, sobre todo en Estados Unidos, Suiza, Alemania, Canadá, México, Panamá, Colombia, Argentina, Ecuador, Bolivia, Costa Rica, Honduras, El Salvador, Guatemala entre otros.

A continuación, se presenta un cuadro estadístico de datos recopilados por el instituto nacional de estadística de España (INE³). En este se muestra la evolución del ganado Equino en los distintos países que muestran, según MINCETUR, demanda del Caballo de Paso Peruano.

Agricultura			
Ganado equino por país y periodo.			
Unidades: cabezas.			
	1990	2000	2010
Alemania	483900	476000	461779
Argentina	3400000	3600000	3680000
Bolivia	320000	360000	475000
Canadá	415000	385000	400000
Colombia	1975000	2550000	2126110
Costa Rica	114000	114500	123000
Ecuador	491652	523000	367248
Estados Unidos de América	5069000	5240000	9800000
Guatemala	113000	120000	126000
Honduras	171000	179000	181000
México	6170000	6250000	6350000
Panamá	151000	166000	191000
Perú	660000	690000	732000
Suiza	45300	50347	62113

Tabla 2. Tabla hecha por el autor del documento (Pejoves, 2014). Fuente: Instituto de estadística de España.

³ INE: instituto Nacional de Estadística de España. "Las actividades de cooperación y asistencia técnica internacional juegan un papel primordial en el fortalecimiento institucional y en el desarrollo de la estadística oficial. La Ley 12/1989 de Función Estadística Pública concede al INE la preparación y ejecución de los planes generales de cooperación técnica internacional en materia estadística." (http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=Page&cid=1254735905320&p=1254735905320&pagename=INE%2FINELayout)

Gráficos comparativos:

Ilustración 3: Elaborado por el autor (Pejoves, 2014).

Ilustración 4: Creado por autor del documento (Pejoves, 2014)

Estos gráficos desarrollados a partir de la tabla 1 mostrada previamente hacen un comparativo entre dos periodos distintos en cuanto a la cantidad de ejemplares equinos en distintos países del mundo. Como se puede observar la evolución del resto de países en contraste con la que se ha dado en el Perú es abismal. Por ejemplo, se nota que en México y Estados Unidos ha habido un constante crecimiento a través de los años, sin embargo, en el Perú la cantidad se ha mantenido constante. Esto puede deberse a diversos factores. Es importante interpretar estos gráficos para entender la necesidad que tiene el país por lugares que mejoren la crianza de manera que se establezca el Perú como el mayor criador de Caballos de Paso.

• Situación del Ganado Equino en el Perú

Actualmente el caballo peruano de paso es una raza protegida por el gobierno peruano. Ha sido declarado raza equina del Perú por el instituto Nacional de cultura, bajo el decreto de Ley peruano número 25.919 del 28 de noviembre de 1992.

- **Principales concursos relacionados con el Caballo Peruano de Paso**

Los concursos del Caballo Peruano de Paso se realizan tanto en Perú como en otros países del mundo. El público que se reúne varía entre niños, jóvenes y adultos, y pueden asistir tanto criadores como aficionados. La principal fiesta dura una semana y se hace principalmente en Lurín, Lima. En la final del concurso, hay una exhibición de los caballos que salieron como favoritos, con premiaciones y demostraciones de las destrezas de estos caballos. La principal demostración o exhibición muestra a los caballos desfilando con un chalán al mando, al ritmo de danzas peruanas costeñas, siendo principalmente la más aclamada, la marinera.

Los concursos pueden ser nacionales, departamentales o zonales, dependiendo de la importancia de la fecha y de la agrupación de criadores. En estos eventos lo que se hace principalmente es que los criadores miden o comparan a sus caballos, con la finalidad de ver corregir y mejorar la reproducción y “evolución” de sus equinos dentro del criadero referido.

Ilustración 5: Fotografía del ANCP CPP. Fuente: (ANCP CPP, 2013)

El concurso nacional más importante del año, donde participan caballos de paso de todo el Perú, se realiza en Lurín, en la ciudad de Lima, dentro del local de la ANCP CPP, ubicado al suroeste del conjunto arqueológico de Pachacamac. Aparte de Lima, se realizan concursos en Trujillo, La Libertad, Arequipa, Ayacucho, Moquegua, Cajamarca, Cuzco, Ica, Piura y Cieneguilla. En el ámbito internacional estos eventos suceden en los países de Ecuador, Panamá, Nicaragua, Argentina, Guatemala, Estados Unidos (dentro de muchos estados distintos como Texas y California) y Honduras.

Los eventos principales de competencia del caballo peruano de paso principalmente se llevan a cabo en el mes de abril. Estos eventos tienen un jurado determinado con mucha anterioridad y que está compuesto de personas renombradas en la crianza de estos ejemplares. Para los concursos, siempre el jurado varía y los caballos de paso son principalmente juzgados por su raza (la pureza), el “llano de paso” que presenta, la serenidad del caballo, y su forma de expresarse en la exhibición.

Estos concursos empezaron el 24 de junio de 1929 organizado por el Concejo Distrital del Rímac en Lima. Este fue en la pampa de Amancaes. Este escenario funcionó hasta 1939 y fue reanudado en 1941 y 1942, pero tenía una variante que era que el juzgamiento se hacía en la Plaza de Toros de Acho, y solo en el día de San Juan (primera celebración) solo desfilaban los premiados y se exhibían durante toda la fiesta. El primer Concurso Nacional oficial fue en 1945.

2.2. Marco Histórico

- **Origen de la raza: Caballo Peruano de Paso**

El caballo peruano de paso como su nombre lo indica es una especie originaria del Perú. Esta raza deviene de la época de la conquista española. Es el resultado del mestizaje de tres razas de caballos: la española aporta el garbo, la frisona le brinda el brillo y arrogancia y la berberisca el temperamento único de este bello animal.

Ilustración 6: Fotografía del ANCP CPP.

Fuente: (ANCP CPP, 2013)

El clima, suelos y pasturas del Perú en la época del virreinato, fue formando caballos con una succulenta masa muscular, con tendones muy compactos y cascos sumamente resistentes, la marcha del caballo de Paso Peruano le permite recorrer largas distancias a una velocidad notable, así demuestra cualidades de gran personalidad y de excelente resistencia. El caballo

peruano ha vencido los más difíciles retos geográficos, como los desiertos de la costa, el caprichoso terreno de los valles, las quebradas de la sierra y las heladas alturas de la puna. Es así como este caballo ha obtenido la resistencia en su marcha, gestándose así una raza de animales vigorosos, de gran temperamento y belleza.

La crianza selectiva asociada a otros factores como el clima, han servido para modificar las generaciones sucesivas y han propiciado la creación de una nueva raza que posee características diferentes de cualquier otro caballo del mundo. Cabe mencionar que la estabilización de la raza tomó cerca de cuatro siglos, de varias generaciones de cruces, selección y mejoramiento. La raza forma parte del Patrimonio Cultural de la Nación por el Instituto Nacional de Cultura. Es una raza típica de las regiones del norte, La Libertad, Lambayeque y Piura.

- **Tras la Reforma Agraria**

A fines de los años 60, durante la reforma agraria, la expropiación de las tierras marco el fin de una sociedad agrícola que venía desarrollándose por generaciones de familias hacendadas. De un momento a otro, consecuencia de esta reforma, los propietarios y muchos criadores de caballos peruanos perdieron sus tierras y sus propiedades. Los criaderos importantes de la especie desaparecieron lo cual significó casi el fin de la raza. Años después gracias al esfuerzo de algunos criadores y aficionados, se logró rescatar la raza.

Ilustración 7: Logo de la Asociación Nacional de Criadores y Propietarios De Caballos Peruano de Paso. Fuente: (ANCPCPP, 2013)

Más adelante se estableció la asociación de propietarios y criadores del caballo peruano de paso⁴. Gracias a esta iniciativa privada se logra rescatar

⁴ ("La fundación de la actual Asociación tiene como origen una reunión que se desarrolla en una rústica cabaña del Club Hípico Peruano el 23 de septiembre de 1947, que deriva en su constitución legal el 5 de noviembre de 1947.

la raza. Sin embargo, no sigue los mismos principios de crianza que los originales criadores. Los nuevos intereses de la nueva sociedad de criadores reposan más sobre los resultados de los concursos de crianza y sobre la estética exterior del caballo por lo que muchos de los caballos de este nuevo género de criadores son guardados durante todo el día en una cuadra y carecen del ejercicio suficiente. Esta problemática podría generar que la raza involucre ya que al no desarrollar su vitalidad no están preparados para sobrepasar daños y enfermedades, y eso dificulta la reproducción y el desarrollo de la raza. Este problema expuesto podría conllevar a una degeneración genética si es que no se hiciera nada al respecto.

2.3. Marco Conceptual

- **Descripción de la Tipología Arquitectónica**

El proyecto busca crear un espacio de encuentro entre los propietarios y aficionados del caballo de paso. Tipológicamente podría denominarse un conjunto ecuestre, ya que estará compuesto de distintos recintos que albergaran actividades vinculadas con los caballos de paso. Por tanto, podríamos llamarle a la tipología, Conjunto Ecuestre de Caballos Peruanos de Paso. Este centro ecuestre impulsara la crianza selectiva, así como la difusión de esta raza equina peruana.

La actividad estructurante del recinto será la exhibición del caballo de paso peruano por medio de 2 formas de presentación: la primera y más común, mediante el espectáculo o Gala, y la segunda es mediante la interacción en el estado natural con la especie por medio de contactos visuales en cualquier momento del día. Para estos escenarios hay dos tipologías de arquitectura: El picadero (Techado y Abierto) que es donde desenvuelven los caballos su show, y los espacios de contacto con los caballos (acá están incluidas las propias caballerizas o también llamadas cuadras). A estos espectáculos se le sumaran actividades complementarias como la gastronomía, con un

A los 13 buenos criollos que estampan su firma en un improvisado papel apoyado en una carona, se van a unir otros selectos 10 caballeros para dar nacimiento legal a nuestra querida institución, gesto histórico que va al reencuentro del peruano con una hermosa y vieja tradición y que en el tiempo va adquiriendo su verdadera dimensión.”)

http://www.ancpcpp.org.pe/web2013/historia_de_la_asociacion.php

restaurante. Un museo, el cual será el espacio de exposición de la raza y Alojamientos para criadores que quieran pasar tiempo con sus caballos.

En resumen, el centro de crianza y difusión del caballo de paso se plantea como una sede para consolidar una nueva tipología de exhibición de la cual es parte el caballo de paso. En esta exhibición se propone el caballo de paso como protagonista de la escena por lo cual la arquitectura debe responder a esta jerarquía. Este concepto reinterpreta y renueva lo conocido como Arquitectura ecuestre, ya que ahora se buscará aproximarse a una arquitectura que exhiba constantemente al caballo de una manera fuera de lo tradicional

Ilustración 8: Dibujo que muestra escala y relación visual. Hecho por autor del documento. Fuente: (Pejoves, 2014)

- **Dependencias básicas, instalaciones accesorias y equipamientos técnicos específicos correspondientes a la tipología**

Toda edificación equina debe contar con instalaciones auxiliares. En conjunto, estas permiten el buen funcionamiento del complejo ecuestre.

- a) **Almacén de Granos heniles**

El tipo de almacén dependerá de las cantidades demandadas por periodos y unidad animal además de la forma de presentación y clase de alimento:

- Grano

- Concentrado
- Pasto
- Minerales

Muchas explotaciones adquieren suplementos en bulto, mientras que otras lo hacen a granel. En el caso de la adquisición en bulto, una bodega es lo indicado. En el caso de la adquisición a granel, un silo tipo tolva es lo más adecuado.

El primer paso para determinar la capacidad del almacén es el cálculo preciso de las raciones que se van a suministrar y el periodo de almacenamiento. Esto varía dependiendo de las características y del tipo de producto que se deba contener. Por ejemplo, si se trata de concentrados, se considerará almacenamiento por un periodo corto, por el contrario, si se trata de forrajes, se considerará un periodo largo.

De forma orientativa, las densidades (kg/m³) de los diferentes alimentos son: salvado: 200; cebada: 420; maíz: 720; concentrado a granel: 330; concentrado en sacos: 450; paja: 150 y heno empacado: 140.

La capacidad de almacenamiento, debe alcanzar mínimo para cubrir las necesidades de un mes. Si se opta por almacenar los alimentos en bodega, éstas deben estar diseñadas y construidas de tal manera que estén bien ventiladas y protejan los alimentos contra lluvia, humedad, aves y roedores, a fin de evitar desperdicios, pérdidas o contaminaciones.

Los heniles se utilizan para almacenar forrajes frescos o materiales para la cama; consiste en una cobertura que puede contar con paredes o ser completamente abierto. Para climas sub húmedos, el henil puede reducirse a un simple techado abierto a los lados, donde se pueden levantar paredes con pacas de paja. Los requerimientos de espacio para heno, se estiman en 5.4 m³/ton. Almacenada.

b) Picadero y pista de entrenamiento

Son básicamente estructuras de luz libre que se construyen asociados a las cuadras. Uno cubierto, dispondrá de un ancho de 11- 15m, y altura mínima de 4.25- 4.80m para seguridad del caballo y jinete. Cuanta mayor altura tenga, será mejor la iluminación natural. Se debe buscar un material para el piso: durable, de mantenimiento sencillo, de superficie elástica y que levante poco polvo. Algunos usados son: arena, recebo, aserrín, viruta de madera, virutas de goma, Equitrack (material que consiste en arena recubierta por un polímero atóxico e impermeable). Asimismo, puede contar con pista de resonancia de preferencia en madera.

La pista de entrenamiento puede contar con diferentes grados de pendiente, servirá también para exhibición de los ejemplares, lo mismo que el torno en cemento y en arena, usado para el adiestramiento especialmente de los caballos jóvenes.

c) Cuarto de monturas o Guadarnés

Este tipo de instalación $\geq 12\text{m}^2$, es fundamental en una explotación equina. En este lugar se podrán alojar de forma segura y ordenada todos los implementos de trabajo, como: aperos de cabeza, monturas, zamarros, enjalmas, etc.; utensilios de aseo: baldes, mangueras, cepillos, aceites e implementos de herrar, etc. Debe ubicarse cerca al sitio de ensillar, debe disponer de luz eléctrica y estar construido en materiales durables, fáciles de limpiar y a prueba de humedad.

Ilustración 9: Cuatro de Monturas. Imagen tomada de página web de proveedor de equipamiento equino. Fuente: (HUMET, 2013)

d) Carruseles o Norias

Se trata de un dispositivo mecánico accionado por corriente eléctrica o gasolina, el cual obliga a los caballos a caminar en círculo. Este sistema cuenta con cuatro tubos equidistantes que convergen en un eje central común horizontal. Los animales se sujetan para exhibición o para ser enfriados después de un entrenamiento.

Ilustración 10:
Imagen de una noria
cubierta tomada de
página web de
proveedor de
equipamiento
equino. Fuente:
(HUMET, 2013)

Ilustración 11: Sección de una Noria. Fuente: (HUMET, 2013)

e) Compartimento de lavado

Es necesario contar con una zona central para aseo de los animales. Esta, además, puede servir para otros fines, incluyendo herrado, vendaje y uso veterinario. Como mínimo tendrá 3m de ancho por 3.5m de profundidad, con una altura adecuada. Debe disponer de piso sólido no deslizante, con pendiente hacia un drenaje. Los muros laterales deben ser lisos y fáciles de limpiar. Debe tener instalación hidráulica fría y caliente, con mangueras, y un punto de luz protegido del contacto con el agua. Además, Debe contar con elementos de amarre para sujetar el caballo sin ningún peligro.

f) Botalón y brete

El botalón es el Poste clavado en el suelo en el que se ata a los animales para domarlos, deber ser liso, redondo, y bien cimentado.

El brete es un corral alambrado en forma de cuadrilátero, de 50 m². Se utiliza para trabajar con caballos, necesario para que el veterinario trabaje de forma segura haciendo ecografías, palpaciones e inseminaciones. Debe estar asociado a los boxes de las reproductoras, con instalación de agua cerca. Construido en madera o metal (medidas de 2.60m de largo x 0.80-1.00m de ancho x 1.45m de alto) tendrá 2 puertas, la frontal con rodillo acolchado al pecho.

Ilustración 12: Sección de una Noria. Fuente: (INDUGANAVET, 2014)

g) Piscina, banda caminadora

Su instalación no es indispensable, son utilizados como parte del entrenamiento y preparación física. Sirven para el relajamiento muscular de los animales y tratamiento ortopédico/quirúrgico.

h) Embarcadero

Para el desembarque de caballos. Se debe ubicar en la entrada de la propiedad, para evitar la circulación de camiones dentro del recinto. Medidas: 2.5 x 2.5 x altura camión. Construido en tabla burra de 15cm.

i) Oficinas, sala de visitas, farmacia y cuarto de máquinas

Estos ambientes albergan al elemento humano, técnico y mecánico que representan un aspecto necesario en la explotación equina. Tienen que adaptarse a las normas y necesidades, del propietario.

Se debe considerar un espacio acogedor con pista de resonancia y piso blando, donde exponer los caballos a los compradores. Una farmacia que consiste en un cuarto amplio y bien ventilado con instalación eléctrica, laboratorio, refrigerador, mesas y estantería para guardar medicamentos de uso básico. A partir de 20 caballos se debe prever un box veterinario y una herrería de 16m². El cuarto de máquinas (pica pasto, mezcladora, etc.) debe estar equidistante de todas las cuadras.

j) Estercolero y fosa de cadáveres

La manipulación del estiércol es un problema en este tipo de lugares. La ventaja del estiércol del caballo es que emite menos olores que el de otros animales y puede ser utilizado en lombricultura. Cuando los caballos están en reposo defecan cada 4-5 horas y hacen 5-8 micciones/día. Un caballo de talla media, sano y bien nutrido, produce 3650Kg de excremento seco al año, 13200L de orina, además de 4400Kg de cama. Por tanto, se tienen que calcular 2m³ de estercolero por cabeza, con 4 extracciones anuales.

El estercolero debe ser cubierto, impermeable y hallarse alejado de las instalaciones. Conviene construirlo en concreto, sobre el nivel del suelo para evitar la entrada de agua, el cerramiento debe ser de 1.6m de altura, la cubierta puede ser de una sola agua, con una altura de 2.50m. El estiércol atrae moscas, contiene parásitos y otros agentes patógenos eliminados por los caballos por lo que no debe almacenarse sobre los pastos. Además, Los líquidos drenados deberán ir hacia un sistema séptico. Para la fosa de cadáveres, se calcula 1 m³ por cada caballo alojado.

- **Requerimientos de las instalaciones equinas según distinciones entre caballos**

Cuadro de disposición por relaciones y circunstancias	
Situación	Características
1 Pariaderas	En los grandes criaderos se dispone generalmente de una sección aislada exclusiva para partos, pueden estar incluidas en el mismo pabellón de pesebreras de reproductoras, yeguas para servicio y yeguas preñadas. Deben ser amplias, con una superficie mínima de 16 m ² para animales de 400kg de peso. Son diseñadas para que la yegua pueda ser observada durante el parto sin molestarla. Deben recibir luz del sol y evitar corrientes de aire. Se procurará piso blando con abundante cama; además se tienen que aplicar estrictas medidas de higiene y seguridad para evitar cualquier problema posterior al parto.
2 Boxes para machos y reproductores	Debe procurarse un espacio mayor. Se separan por edades y deben tener paredes altas para evitar que los animales se observen entre si. En algunos casos puede contar con dos puertas: una para la salida del reproductor a la zona de servicio y otra libre al pasto.
3 Boxes de productos destetos machos y hembras	Este pabellón debe contar con un sitio para la observación de aplomos y otros detalles.
4 Boxes cuarentena	Se deben desinfectar frecuentemente. Se usan para caballos enfermos o en recuperación, yeguas ajenas para servir o machos recién llegados al criadero, mientras se inspecciona su estado de salud.

Tabla 3. Cuadro de disposición por relaciones y circunstancias. Formato editado por Autor del Documento (Pejoves, 2014).

- **Glosario**

- Arreos: Piezas y adornos que se le ponen a un caballo.
 - [1] (Real Academia Española, 2014)
- Box: En una cuadra o hipódromo, compartimento dotado de servicios para los caballos. Es una construcción desmontable o permanente techada, destinada al alojamiento individual de un équido. Sus medidas deben permitir al animal girar de forma completa. El suelo debe estar cubierto de material blando que permita que el animal se recueste y levante sin dañarse y absorber los orines, se suele utilizar paja, serrín o viruta de madera.
 - [1] (Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación, 2003)

- [2] (Mejía, 2011)
- Caballeriza: Es el sitio o el lugar cubierto destinado para la estancia de caballos.
 - [1] (Real Academia Española, 2014)
- Caballo de Paso: Mamífero del orden de los perisodáctilos. Este en específico es una raza equina oriunda del Perú, descendiente de los caballos introducidos en la época de la conquista. Es considerado el caballo de silla más suave del mundo debido a que se desplaza en cuatro tiempos.
 - [1] (De Ugarriza, 2009)
 - [2] (Real Academia Española, 2014)
- Chalan: Son los jinetes del caballo peruano de paso. Su vestimenta es de color blanco e incluye un poncho usado en diferentes colores. El poncho en color habano o vicuña, es el más vistoso y el tradicional, en los primeros concursos. (Hasta antes de la Reforma Agraria); el cinturón o correa que sujeta el pantalón, y el calzado o botas pueden ser negras o marrones, sombrero blanco de paja y pañuelo blanco al cuello. Las faldas y blusas de las mujeres pueden llevar o no, un rico bordado en blanco en las telas del mismo color, con sombrero de paja tradicional adornado con flores y con manta o chal del color del poncho, pudiendo ser también de vicuña.
 - [1] (Dapelo Vargas, 1993)
 - [2] (Asociación Nacional de Criadores y Propietarios de Caballos Peruanos de Paso, 2014)
- Crianza Selectiva: La crianza es una técnica agrícola. La emplean los criadores de animales domésticos o plantas para promover genéticamente características favorables de las distintas especies, para el desarrollo de las razas, fijando caracteres destacados encontrados en una población determinada. Esto generalmente se logra a través de la cría controlada.

Las ventajas de la cría selectiva incluyen aumento de la rentabilidad y de la capacidad de librar futuras crías de enfermedades y discapacidades. Las desventajas incluyen una pérdida de diversidad genética. Los avances en los conocimientos genéticos sobre el ADN permiten el entendimiento del potencial sobre los cambios genéticos ilimitados como principio para el desarrollo

- [1] (J. Nebel & T. Wright, 1999)
- [2] (BBC, 2014)
- Cruz: parte del caballo delimitada por el lomo, cuello y la superficie de las paletillas. La altura de un caballo se mide verticalmente desde la cruz hasta el suelo, porque la cruz es punto constante más alto en los caballos.
 - [1] (Mejía, 2011)
 - [2] (Neufert, 2008)
- Cuadra: La palabra cuadra, proviene etimológicamente del vocablo latino “quadra” que significa caballeriza, lugar donde se guardan los animales, en general, equinos.
 - [1] (Mejía, 2011)
 - [2] (Real Academia Española, 2014)
 - [3] (Lexicoon, 2014)
- Cuadra de Amarre: espacio de alojamiento de un caballo dotado de servicios para el mismo. El sistema de este mantiene inmovilizado al animal mediante ataduras.
 - [1] (Mejía, 2011)
 - [2] (Neufert, 2008)
- Difusión: Acción y efecto de Difundir.
 - [1] (Real Academia Española, 2014)

- Ecuestre: Todo lo relativo al Caballo
 - [1] (Real Academia Española, 2014)
- Estabulación: Acción y efecto de estabular. Consiste en mantener a los animales que se crían dentro de un establecimiento o establo durante gran parte de su vida. Generalmente en regiones templadas o frías los criadores han acostumbrado criar a sus animales en el interior de edificaciones buscando el bienestar del ganado en las distintas etapas de su desarrollo. Hay dos tipos principales: la estabulación tradicional y la estabulación libre.
 - [1] (Real Academia Española, 2014)
 - [2] (Lexicoon, 2014)
- Forraje: Hierba o pasto seco que se da al ganado:
 - [1] (Real Academia Española, 2014)
- Gala: Espectáculo que muestra al caballo de paso como actor principal y se conjuga con música luces y bailarines como secundarios. Este requiere de un espacio físico delimitado para exhibiciones nocturnas con luces, así como escenarios para cantantes y bailarines.
 - [1] (Asociación Nacional de Criadores y Propietarios de Caballos Peruanos de Paso, 2014)
- Henil: Lugar donde se guarda el heno.
 - [1] (Real Academia Española, 2014)
- Heno: Hierba seca para alimento del ganado.
 - [1] (Real Academia Española, 2014)
- Herrajes: partes metálicas de una montura
 - [1] (Mejía, 2011)
 - [2] (Real Academia Española, 2014)

- Turismo Ecuestre: el turismo ecuestre engloba todas aquellas actividades que teniendo el caballo como protagonista permiten disfrutar de las numerosas manifestaciones culturales, festivas y turísticas propias de nuestro país. Este se divide en dos líneas: el turismo ecuestre o turismo a caballo, y el turismo del caballo.
 - [1] (Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación, 2003)
 - [2] (Ministerio de Agricultura y Riego, 2013)
- Paddock: espacio cercado cubierto de hierba, próximo a una caballeriza, en el que los caballos gozan de una relativa libertad, o, también, recinto en el que se reúnen los caballos antes de una carrera. El espacio descubierto es limitado por vallas, muros o barreras, para alojar a uno o varios caballos, con espacio suficiente para que se puedan ejercitar.
 - [1] (Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación, 2003)
 - [2] (Mejía, 2011)
- Potro: Caballo desde que nace hasta que muda los dientes de leche, que, generalmente, es a los cuatro años y medio de edad.
 - [1] (Real Academia Española, 2014)
- Semental: Dicho de un animal macho que se destina a la reproducción
 - [1] (Real Academia Española, 2014)
 - [2] (Mejía, 2011)
- Picadero: Lugar o sitio donde se adiestran y trabajan los caballos, y las personas aprenden a montar.
 - [1] (Real Academia Española, 2014)
- Silo: Lugar generalmente seco y subterráneo para guardar cereales o forrajes.
 - [1] (Real Academia Española, 2014)

III. PROYECTOS REFERENCIALES

3.1. Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre

De izquierda a derecha, respectivamente:

Ilustración 13: Picadero techado. Fuente: Imagen tomada de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014).

Ilustración 14: Imagen nocturna de la fachada de la Escuela. Fuente: Imagen tomada de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014).

- **Datos Generales**

UBICACIÓN: Jerez de la Frontera, Andalucía, España

ARQUITECTO: Primero Samuel Revel Posterior adaptación de
picadero arquitecto José Luís Picardo

CONSTRUIDO: 1861 y 1868

DIMENSIONES: 45 266.843 m²

- **Tema – uso – historia**

La Real Escuela Andaluza del Arte Ecuestre, es mundialmente conocida por su exhibición "Cómo Bailan los Caballos Andaluces", un espectáculo que exhibe y resume, de manera aparentemente natural, toda la labor que desde su fundación desarrolla esta institución.

La Escuela se fue desarrollando bajo la gestión personal de su creador, Álvaro Domecq Romero. Más tarde, el Ministerio de Información y Turismo decide hacerse cargo, comprando para ello el "Recreo de las Cadenas" al Duque de Abrantes. El Recreo de las Cadenas era un palacio que fue construido en el S. XIX, diseñado por el arquitecto francés Samuel Revel. Se concibió como un lujoso palacio con su correspondiente jardín botánico, su estilo es característico de la arquitectura ecléctica del siglo XIX. Posee dos fachadas, la oriental que imita las características del barroco monumental y clasicista francés y la occidental, donde tiene más influencia el neoclásico. Al pasar a ser parte de la fundación se lleva a cabo la construcción de un picadero cubierto, obra del arquitecto José Luís Picardo, con capacidad para 1.600 personas y cuadras para 60 caballos.

Aunque el espectáculo "Cómo bailan los caballos andaluces" es exponente máximo en la Escuela, existen otros aspectos igualmente importantes para la entidad. Entre ellos destacaríamos el ser vehículo cultural y social del Patrimonio Equestre; la selección de los caballos para la promoción, la formación de jinetes de Alta Escuela, la conservación y promoción de la Doma Clásica y Vaquera; la conservación del prestigio de nuestra equitación, nuestra raza de caballos españoles, nuestras tradiciones y nuestra cultura.

- **Entorno**

El complejo ecuestre de Andalucía está emplazado en un entorno urbano. Su ingreso principal da hacia una de las avenidas principales de Andalucía llamada Av. Duque de Abrantes. Esto le atribuye una fácil accesibilidad promoviendo el flujo de gente que lo visita.

Ilustración 15: Plano de ubicación satelital de la Real Escuela de Arte Ecuestre. Fuente: Imagen extraída de Google Maps y editada por el autor (Pejoves, 2014).

Ilustración 16: Plano de ubicación de la Real Escuela de Arte Ecuestre. Fuente: Imagen extraída de Google Maps y editada por el autor (Pejoves, 2014).

Respecto a la escala en contraste con el entorno urbano, el complejo sigue un criterio de diseño para no atentar contra los vecinos.

Ilustración 17: Imagen del ingreso principal a la Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre. Fuente: Imagen tomada de Street View, editada por el autor (Pejoves, 2014).

- **Master Plan y Programa**

Ilustración 18: Imagen

1. Centro de recepción de visitantes
2. Jardín Botánico
3. Palacio de las cadenas y Museo de Arte Ecuestre
4. Picadero Exterior
5. Guarnicionería
6. Caballos Przewalski
7. Pista Hípica
8. Picadero Cubierto
9. Patio de Calentamiento
10. Guadarnés
11. Cuadras
12. Estacionamientos
13. Clínica
14. Museo de Enganche
15. Patio del Museo
16. Sala Bodega 1810

del Masterplan del Recinto. Fuente: (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)

El Programa de la Sede de la Fundación Real escuela de Arte ecuestre cuenta con los equipamientos necesarios para al fomento de esta actividad. Entre estos se destacan primordialmente los picaderos, los cuales constituyen el núcleo del lugar ya que es el lugar en el que se llevan a cabo las exhibiciones. Estos picaderos los hay de dos tipos: picadero cubierto y picadero al Aire Libre.

Ilustración 19: Imagen interior del Picadero Cubierto. Fuente: Imagen extraída de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)

Ilustración 20: Imagen que muestra el exterior de picadero cubierto, cuadras y veterinario. Fuente: Imagen extraída de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)

Ilustración 21: Imagen de emplazamiento de Equipamiento. Fuente: (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)

- **Diseño**

El diseño del complejo ecuestre fue progresivo. Se construyó por etapas puesto que no siempre fue sede de esta fundación. La Zona del Picadero Fue constituida en 1.980 por el arquitecto D. José Luis Picardo, con capacidad para 1.600 personas.

Posee tres puertas laterales y una principal, toda la construcción está diseñada de tal manera que cada edificación del complejo conjuga con las otras formando un perfecto cuadro. El Picadero tiene, además, un antepalco con capacidad para 24 personas y un Palco de Honor que fue creado para los Reyes de España.

Ilustración 22: Imagen del Palacio de las Cadenas y Picadero. Fuente: Imagen extraída de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)

Ilustración 23: Imagen que muestra la disposición de las cuadras. El Recinto posee 5 cuadras dispuestas radialmente. Fuente: Imagen extraída de (Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, 2014)

- **Análisis y Crítica**

JUSTIFICACION; Este proyecto se ha escogido por la similitud a la tipología que se propone en este proyecto. El programa de la Real Escuela de Arte Ecuestre consta de espacios que buscan mediante la arquitectura magnificar la raza del caballo andaluz. Este proyecto conjuga arquitectura de la historia con prototipos de la arquitectura equina. Juega en contra de los espacios el hecho de algunos ser adaptaciones de usos anteriores a nuevas funciones, es por este motivo que en algunos casos se pierde la escala respecto al Caballo, y no refleja ser arquitectura equina.

VOLUMETRIA; Respecto a la Arquitectura a nivel volumétrico, este lugar ofrece un repertorio de edificios que narran volumétricamente su uso. Por ejemplo, las caballerizas están dispuestas de manera radial, esto podría deberse a una manera de cuidar a los ejemplares y de gestionar la manera en que estos se desplazan hacia la zona de exhibición. En cuanto a los picaderos, cabe destacar el hecho de ser uno cubierto y el otro cerrado. En cuanto al picadero cubierto la arquitectura busca relación visual con los espectadores por lo que las tribunas radiales son la mejor opción de diseño, mientras que el picadero descubierto, busca emplazar al caballo con la naturaleza, por lo que la arquitectura pierde protagonismo y por ende debería buscar mimetizarse con el entorno.

SECUENCIA ESPACIAL; La conformación espacial responde a los usos de cada espacio. Se puede observar por ejemplo que la relación entre el picadero y las cuadras se da de la siguiente manera: las cuadras están ligadas por un lado al estacionamiento, de esta manera en caso se requiera transportar a algún ejemplar, estos pueden desplazarse sin necesidad de pasar por donde interrumpa a los visitantes y espectadores. Por el otro lado las cuadras se conectan primero con el espacio de ensillamiento o guardarnés, es aquí donde se preparan para el espectáculo, asimismo las cuadras por un lateral se conectan con la veterinaria lo cual funcionalmente también es acertado, puesto que cualquier intervención no tendrá que ser observada por extraños. Al lado del guardarnés se abre el patio de calentamiento, es aquí donde se preparan para darse a mostrar y finalmente salir al Picadero, donde estará el público esperando para el espectáculo.

CONCLUSION; El recinto que alberga a la fundación Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre, a pesar de ser una adaptación de arquitectura ya existente, se puede percibir como arquitectura equina. Esto puede ser gracias a las intervenciones posteriores del Arquitecto Jose Luis Picardo o a la buena adaptación de usos aplicada. Fue acertado que la sección de museos fuese situada sobre lo existente, y la sección propiamente equina sea la intervención nueva, esto genera una tensión interesante entre ambas edificaciones y ayuda a que todo el complejo sea percibido como una unidad de difusión equina.

3.2. Caballeriza “La Solana”

Ilustración 24: Imagen de la vista exterior de caballerizas “La Solana”. Fuente: Imagen extraída de (Archdaily , 2013)

Ilustración 25: Imagen que muestra el interior de las caballerizas. Imagen tomada por Eduardo Moras. Fuente: Imagen extraída de (Archdaily , 2013)

- **Datos Generales**

UBICACIÓN: Soriano, Uruguay

ARQUITECTO: Nicolas Pinto da Mota y Victoria María, Falcón

DISEÑO: 2011

DIMENSIONES: 240 m²

- **Tema – uso – historia**

El proyecto se enmarca con ampliación de un conjunto de edificios que alberga un criadero de caballos criollos. La estancia contaba con la existencia de “galpones” o naves de construcción muy precaria en base al típico esquema de nave longitudinal con cubierta a dos aguas, esto prefiguro la primera aproximación de escala y tipología.

Ilustración 26: Imagen por Nicolás Pinto Da Mota, Arquitecto del proyecto.
Fuente: (Mota, 2011)

- **Entorno**

El proyecto se ubica en un entorno rural, y Natural por lo que el arquitecto busco que su implantación tuviera un impacto mínimo en entorno circundante para que no rompiera con la belleza del entorno natural, y que este además no perdiera protagonismo.

Ilustración 27: Imagen exterior del proyecto. Fuente: Fotografía tomada por Eduardo Moras y extraídas de (Archdaily , 2013).

Ilustración 28: Imagen exterior del proyecto. Fuente: Fotografía tomada por Eduardo Moras y extraídas de (Archdaily , 2013).

- **Emplazamiento**

El arquitecto Nicolas Pinto da Mota diseñó el establo para el dueño de una granja de caballos en Soriano, el oeste de Uruguay.

Ilustración 29: Imagen de vista exterior con iluminación, imagen extraída de (Archdaily , 2013), editado por el autor (Pejoves, 2014).

Ilustración 30: Mapa de ubicación de Soriano, Uruguay. Mapa tomado de Google y editado por el autor (Pejoves, 2014).

• **Programa – Planos**

El programa contempla dos tipos de espacios: de boxes y otra de veterinaria - monturero. El programa viene preestablecido por las funciones anteriores que tenía el recinto. El resultado de la intervención configura el siguiente programa arquitectónico.

8 Boxes		Monturero
Veterinaria		Explanada
Sala de maquinas		Paso

Plano General

Ilustración 31: Plano de planta general de Caballerizas “La Solana”, extraído de (Archdaily , 2013) editado por el autor (Pejoves, 2014).

- **Dimensiones – Áreas**

Medidas, tamaños, disposiciones y alturas combinan los patrones de circulación y desplazamiento de caballos fina sangre. Esto determinó las alturas y luz libre de la estructura, como también la matriz de movimientos del proyecto.

- **Materialidad**

Muros de hormigón perforado y puertas corredizas de madera. Las vigas de madera se dejan expuestas en la parte inferior de un techo de acero suave pendiente, que alberga ocho corrales de caballos de hormigón y un pasillo central.

Hay una exploración de la técnica del ladrillo, lo que da un paso hacia delante respecto a las construcciones tradicionales de ladrillo.

- **Énfasis**

Como énfasis arquitectónico se buscó la neutralidad y una cierta falta de protagonismo, de este modo le confieren al edificio la posibilidad de dialogar y establecer una sabia relación con el lugar. Al asentarse en un ambiente natural es importante lograr justamente lo mencionado, que la edificación revalore el espacio sin modificarlo en su esencia. Es decir que prime el ámbito natural y que en de igual manera se logre destacar el logro arquitectónico.

La selección de los materiales, como de la disposición axial del programa busca establecer una cierta estabilidad en la forma de cohabitar de los caballos y los humanos.

- **Volumetría**

La Volumetría se propone como un elemento de forma definida que se logra rescatar lo necesario de la especie humana y de la especie del caballo para escalar el bloque de tal manera que no se pierda la percepción del espacio cálido. Es un volumen de un solo piso en el cual se acentúa lo longitudinal puesto que los boxes se distribuyen a lo largo de la edificación.

Ilustración 32: Imagen exterior nocturna en la que se aprecia la iluminación artificial.

Fotografía tomada por Eduardo Moras y extraída de (Archdaily , 2013).

PUERTAS: estrechas puertas de madera se fijan en intervalos a lo largo de las paredes de ladrillo gris del edificio, dando a cada caballo de una salida directa a los corrales al aire libre.

Ilustración 33: Fotografía tomada por Eduardo Moras y extraída de (Archdaily , 2013).

- **Manejo de la Luz**

Por la noche, la luz brilla a través de las perforaciones de ladrillo, que aumentan gradualmente de tamaño a través de la fachada.

Ilustración 34: Fotografía tomada por Eduardo Moran, extraída de (Archdaily , 2013).

Ilustración 35: Fotografía tomada por Eduardo Moran, extraída de (Archdaily , 2013).

- **Proceso de construcción**

El sistema de construcción es el conocido como a porticado, columnas de concreto y vigas de madera para soportar el techo. La cubierta es mediante un sistema de viguetas que forma techo en 4 vertientes.

Ilustración 36: Fotografía tomada por Eduardo Moran, extraída de (Archdaily , 2013)

Ilustración 37: Fotografía tomada por Eduardo Moran, extraída de (Archdaily , 2013)

Ilustración 38: Fotografía tomada por Eduardo Moran, extraída de (Archdaily , 2013)

- **Planimetría**

Ilustración 39: Planta General, extraída de (Archdaily , 2013).

Ilustración 40: Planta de Techos extraída de (Archdaily , 2013).

Ilustración 41: Corte transversal, extraída de (Archdaily , 2013).

Ilustración 42: Elevación Lateral, extraída de (Archdaily , 2013).

- **Análisis y Crítica**

JUSTIFICACION; Este proyecto se ha escogido por ser referente en lo que respecta a la arquitectura equina. A pesar de no seguir el programa planteado en el proyecto propuesto, estas caballerizas son muestra de la sintonía entre la escala humana y la escala equina, es importante resaltar las proporciones utilizadas para lograr esta calidad espacial propia para ambas especies. Por otro lado, es interesante el manejo de la luz como concepto para el tratamiento en el ámbito natural, ya que

de día mediante estos ingresos de luz se percibirá una mayor conexión con el exterior natural.

VOLUMETRIA; Respecto a la volumetría, en este caso se podría percibir como una volumetría pobre ya que consta únicamente de un bloque longitudinal coronado por un techo de 4 vertientes. A pesar de su simpleza, los factores como la materialidad y las texturas creadas logran que el objetivo de permanecer como segundo plano frente a la naturaleza se cumple bien.

SECUENCIA ESPACIAL; La conformación espacial responde a una circulación principal. Como se puede observar en la planta general, los boxes están dispuestos radialmente a lo largo de la circulación de pase. Y los servicios están a los extremos. Funcionalmente está bien dispuesto el programa ya que previo a la salida de los caballos generalmente son revisados y preparados para salir.

CONCLUSION; Es interesante el manejo de las proporciones. Principalmente rescato de este referente la escala de los espacios, este punto es muy interesante dado que la complejidad del proyecto está en que encuentra el punto de equilibrio en el que ambas especies, la humana y la equina pertenezcan al espacio. Este punto es fundamental para la comprensión de los espacios que se proponen en el Centro de Difusión y Crianza del Caballo de Paso Peruano.

3.3. Primer Lugar en Concurso de Ideas para el Museo Nacional del Perú

Ilustración 43: Explanada de Acceso por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014)

- **Datos Generales**

CONCURSO: Concurso de Ideas de Arquitectura para el Museo Nacional del Perú (Primer Lugar)

UBICACIÓN: Pachacamac, Perú

ARQUITECTO: Alexia León Angell

DISEÑO: 2014

CONSTRUÍDO: Proyectado para el 2016

DIMENSIONES: 7,000 m²

- **Tema – uso – historia**

El Museo Nacional del Perú pretende recopilar en un único recinto más de 500.000 piezas arqueológicas del Perú prehispánico y contemporáneo, convirtiéndolo en el lugar con la mayor muestra de patrimonio cultural del país sudamericano.

Según los arquitectos, el Museo Nacional que se piensa desarrollar en el 2016 se espera sea un proyecto de carácter emblemático, representativo de la riqueza del patrimonio cultural del Perú

El edificio está concebido como un enlace cultural que sostiene dos mundos: el mundo subterráneo del pasado conformado por las colecciones arqueológicas; y el mundo terrenal de la vida pública contemporánea.

La arquitectura pretende potenciar y demostrar físicamente la coexistencia y equivalencia de estos dos mundos paralelos, mundos abiertos, complementarios y en proceso continuo de descubrimiento.

- **Entorno**

El Museo Nacional está ubicado en conexión inmediata con el Santuario de Pachacamac, así como las nuevas zonas urbanas de Lurín, Villa El Salvador y Julio C. Tello. Asimismo, contacta con el sistema de humedales, el desierto del tablazo, sus dunas y los posibles parques públicos. El edificio del Museo Nacional abre sus visuales principales hacia el santuario de Pachacamac y su coronación en el Templo del Sol, el litoral marino y las islas de Pachacamac; como también a la apreciación inmediata de la laguna de Urpiwachak y los humedales asociados al venerado entorno de las Mamaconas

Ilustración 44: Plano general, extraída de (Archdaily, 2014).

Ilustración 45: Vista aérea del proyecto, extraída de (Archdaily, 2014).

- **Planos – Programa**

Plano

Con un programa de más de 60.000 m² de áreas techadas, el proyecto comprende:

1. Un gran centro de conservación, restauración y estudio del material arqueológico abierto a todos los investigadores
2. Espacios de exhibición temporal y permanente
3. centro para actividades culturales contemporáneas

Ilustración 46: Plano primer piso. Fuente: Diseño por Alexia León Angell, extraído de (Archdaily, 2014).

- **Énfasis**

Como énfasis Arquitectónico se tiene en cuenta el deber integrar al visitante con el santuario de Pachacamac. Esto lo logra reinterpretando arquitectura ancestral. Según los arquitectos el diseño evoca a las canchas de la arquitectura inca.

Por otro lado, se busca mediante la tipología de espacios diferenciar los distintos elementos que se expondrán en cada zona del complejo.

El tipo de planta busca integrar a los visitantes con las piezas expuestas, como todo museo. Sin embargo, en el caso de este, la arquitectura busca que el visitante se integre también con las labores de investigación. Es por este motivo que se concentran estas actividades en el medio del recinto.

- **Volumetría**

La Volumetría del Museo Propuesto busca enfatizar la horizontalidad. EL Gran bloque invita al visitante por el gran ingreso que tiene al centro. La plaza previa sirve como preámbulo para la contemplación de la arquitectura y de la exhibición.

Ilustración 47: Explanada de Acceso por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014).

La modulación de la edificación, como las tramas modulares de las kanchas y llaqtas incas, se entiende como una estructura capaz de tener distintas tipologías museográficas, así como de resolver adecuadamente la funcionalidad, proporcionándole elasticidad suficiente para garantizar con sencillez adecuaciones futuras. La inclusión de grandes patios verticales en la trama de la modulación otorga espacios abiertos al interior del edificio, proporcionando lugares de encuentro que favorecen la articulación e integración funcional, a la vez que permiten el ingreso de luz y verdor al interior del edificio.

Ilustración 48: Vista interior por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014).

- Planta

Ilustración 49: Planta diseñada por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014)

La planta cuadrangular concentra en su zona central los espacios de exposición museográfica, ordenados por áreas temáticas y salas temporales de diseño flexible, resultando tipologías de espacios que reflejan la diferencia de los objetos que contiene cada sistema. Así los espacios centrales conforman los ambientes abiertos a los visitantes, mientras que las zonas laterales en el perímetro de la planta cuadrangular concentran los espacios destinados a la investigación, la conservación y los depósitos de los bienes museográficos.

- Planimetría

Ilustración 50: Corte 1 diseñado por Alexia León Angell, extraído de (Archdaily, 2014).

Ilustración 51: Corte 2 diseñado por Alexia León Angell, extraído de (Archdaily, 2014).

Ilustración 52: Corte 3 diseñado por Alexia León Angell, extraído de (Archdaily, 2014).

Ilustración 53: Corte Isométrico diseñado por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014).

Ilustración 54: Plantas diseñado por Alexia León Angell, imagen extraída de (Archdaily, 2014).

- **Análisis & Crítica**

JUSTIFICACION; Este proyecto se ha escogido la intervención que hace en próximo al complejo turístico de Pachacamac. Es importante destacar principalmente el emplazamiento de este proyecto como referente para emplazar el Centro de difusión del caballo de paso. La relación que genera con el entorno es esencial para comprender el porqué de su forma. Esto refleja la afirmación que establece el volumen como lazo con la naturaleza sin quitarle jerarquía a esta.

VOLUMETRIA; Respecto a la volumetría, al enfatizar la horizontalidad, juega de manera adecuada con las faldas del cerro que reposa atrás de ella. La volumetría busca acertadamente conjugar un entorno natural. La materialidad de esta volumetría juega un rol muy importante ya que la propia textura y color ayudan a la percepción y neutralidad del museo frente al lugar donde se emplaza.

CONCLUSION; Este proyecto logra conectar al usuario con el entorno mediante distintos planteamientos básicos como las visuales y las circulaciones. Es un logro conseguir reinterpretar la arquitectura ancestral con las distintas modulaciones y este proyecto es un buen ejemplo de esta reinterpretación.

3.4. Los Clubes – Cuadra San Cristóbal y Fuente de Los Amantes

Ilustración 55: Imagen fuente de Los Amantes diseñado por Barragán, extraída de (Archdaily, 2018).

Ilustración 56: Imagen de arquitectura equina, diseñados por Barragán, extraída de (Archdaily, 2018).

- **Datos Generales**

CONCURSO:	Zaragoza, México
UBICACIÓN:	Municipio de Atizapán, Estado de México.
ARQUITECTO:	Luis Barragán
CONSTRUÍDO:	1964 – 1969
DIMENSIONES:	7.5 hectáreas

- **Tema – uso – historia**

La Arquitectura de Barragán es un ejemplo del buen manejo de las distintas escalas que repercuten en un proyecto. Por otro lado, se destaca de él, el uso del agua, la abstracción geométrica de los distintos planos y el color.

Respecto a la fuente, esta es uno de los espacios para uso público dentro del proyecto. Este debía ser un estar para los jinetes y sus caballos, pero fue diseñado en específico como bebedero para los animales, no como fuente decorativa.

Barragán lo describe así: “la profundidad del estanque la calculé para que, al pasar el caballo, le llegara el agua a la panza”.

La Cuadra San Cristóbal, donde se disponen las caballerizas, se emplaza a 80 metros (aprox.) de la fuente, pero forman un solo proyecto por el tratamiento similar de los elementos y la relación que guardan. El juego de tonos rosados resalta la geometría abstracta de los muros y junto con la presencia del agua, los vinculan leyéndose como un solo espacio.

- **Entorno**

Barragán busca que la Arquitectura Para el Caballo resalte mientras que las casas de los humanos resulten más tenues.

Este proyecto se ubica en una zona urbana conocida como Atizapan de Zaragoza, un suburbio de la Ciudad de México

Ilustración 57: Planta satelital tomada de Google Maps y editado por el autor (Pejoves, 2014).

Relación con el Entorno: En Cuanto a la relación con el entorno, el proyecto no tiene nada que ver con lo que pasa en la calle. Esto a nivel Urbano es un mal para la ciudad ya que los muros ciegos generan peligro y delincuencia.

Ilustración 58: Imagen peatonal tomada de Google Maps y editado por el autor (Pejoves, 2014).

- **Planos – Programa**

La partición de Los Clubes, está formada por la Cuadra San Cristóbal (las caballerizas), la Casa Egerstrom

1. Granero
2. Patio
3. Establos
4. Zona de adiestramiento
5. Sillas de montar
6. Sala de estar
7. Dormitorio
8. Vestíbulo
9. Comedor
10. Cocina
11. Jardín
12. Vestidor
13. Almacén
14. Garaje
15. Entrada

y la Fuente de los Amantes. El tamaño del lote permitió a Barragán que cada una de las partes ocupara un espacio propio. El espacio exterior entre la casa y la calle está dividido por un largo muro, con un jardín a un lado y el ala de servicio al otro.

Ilustración 59: Caballerizas, diseñadas por Luis Barragán. Fotografía extraída de (Archdaily, 2018)

Ilustración 60: Plano general, primer nivel diseñado por Luis Barragán, imagen extraída de (Archdaily, 2018) y editado por el autor (Pejoves, 2014)

- **Materialidad**

En este proyecto Luis Barragán enfatiza el material encontrado en la naturaleza para crear una obra de arte escultórica. Trabajó para transformar y manipular los volúmenes positivos y negativos de la composición. La función

de doble pantalla de la pared que crea la cascada en la fuente es un perfecto ejemplo de como se fusionan dos planos separados en el conjunto, permitiendo que el agua fluya sobre la composición y se fusione desde el núcleo de la casa, permitiendo la reflexión del brillante color de las paredes, creando una ilusión de espacio y unidad.

- **Énfasis**

Como en varias de sus obras, los espacios creados por Luis Barragán parecen atemporales, en reposo. En esta obra genera un exterior más bien cerrado, es un lugar de encuentro, pero creado para la reflexión solitaria y siempre abierto hacia al cielo. La forma de habitar el espacio está definida de esta manera íntima; finalmente la fuente fue pensada por su arquitecto para ser cruzada sólo por un caballo y su jinete.

- **Volumetría**

Respecto a la volumetría de Barragán, él busca el llamar a la reflexión mediante sus espacios, por esto genera espacios cerrados con juegos de planos que se superponen. Como volumetría, no tiene una definida, ya que usa geometrías distorsionadas. Siempre usa perfiles suaves con colores pasteles que dan sensación de suavidad, pero dentro de formas grandes e imponentes.

Ilustración 61: Fotografía de la fuente diseñada por Barragán, extraída de (Archdaily, 2018)

Ilustración 62: Arquitectura diseñada por Barragán, extraída de (Archdaily, 2018)

Ilustración 63: Vista exterior diseñada por Luis Barragán, extraída de (Archdaily, 2018)

- **Caballerizas**

Ilustración 64: Plano de las caballerizas, diseñado por Luis Barragán. extraído de (Archdaily, 2018).

A 80 metros de la fuente y en la parte norte y más ancha del terreno, se construyeron las caballerizas, denominadas Cuadra San Cristóbal. El agua y los tonos de sus muros vinculan ambos proyectos con un carácter altamente expresivo. El ancho de los muros otorga profundidad a las aberturas y pórticos, que apenas insinúan unos jardines pero que apuntan al cielo, con colores que contrastan con la abstracción de los elementos.

La hilera de boxes colinda, por la parte posterior, con la calle y hacia el interior de la finca salen a un porche con techo inclinado que cuelga creando un alero en todo su ancho. En ángulo con los establos está el granero, con un alto muro pintado de color rosa. Un muro más largo y bajo, también de color rosa, cierra el lado oeste del patio y llega hasta la casa, atravesándola, al menos conceptualmente. Dos aberturas en este muro, frente a la alberca para los caballos, conducen a un pequeño campo de ejercicios.

- **Análisis & Crítica**

JUSTIFICACION; Este proyecto se ha escogido por su propia arquitectura. Barragán considero es un Arquitecto que logra crear arquitectura escultórica relacionada con el Arte ecuestre. De este proyecto podemos resaltar el uso del agua y como es que con esta genera sensaciones en el usuario. Juega con las formas de

los bebederos y las fuentes para los caballos y logra hacer una alegoría entre lo funcional y escultórico.

VOLUMETRIA; Respecto a la volumetría, se debe destacar la percepción del espacio cerrado vs. El espacio abierto. Es interesante como Barragán encapsula espacios mediante muros delicadamente gigantes. Sus volúmenes son potentes pero delicados, y eso es un logro para la interacción entre las actividades de ambas especies, pues en el proyecto del Centro de difusión del caballo de paso se buscará lograr espacios de convivencia de ambas especies mediante cerramientos virtuales. Tal como proyecta Barragán en su arquitectura.

CONCLUSION; Es fundamental el estudio de la arquitectura de Barragán para la comprensión del uso de espacios virtuales y cerramientos espaciales sinuosos. Su arquitectura escultórica si bien toma protagonismo del espacio en el que se sitúa, juega con los materiales, texturas y colores, para no atentar contra lo natural del espacio. Es importante destacar el uso de las fuentes de agua como espejos de agua que reflejan los espacios, este es en este caso un elemento de conexión natural con el entorno.

3.5. Centro Hípico Militar La Molina – Picadero Techado⁵

Ilustración 65: Fotografía exterior del proyecto, extraída de (Pérez, 2013).

Ilustración 66: Fotografías interior del proyecto, extraídas de (Pérez, 2013).

- **Datos Generales**

UBICACIÓN: Distrito de La Molina, Lima, Perú.

- **Tema – uso – historia**

Este picadero techado tiene como función principal albergar espectáculos ecuestres de salto y adiestramiento (Equitación), sin embargo, la edificación no cuenta con un correcto dimensionamiento para la realización de estas disciplinas.

Por otro lado, El criterio de diseño genera un problema en la función. Existen 2 tribunas separadas con accesos independientes, generando un conflicto en la circulación exterior Caballos-Espectadores. Al separar las 2 tribunas es implícito que una queda como secundaria. Esta secundaria pierde toda relación con el resto de la edificación y da como resultado un problema de seguridad y de falta de uso.

⁵ Información sobre este proyecto extraída de la Tesis: “Centro de difusión y exhibición del caballo peruano de paso” de Autor Gonzalo Li (Pérez, 2013)

- **Entorno**

Esta Escuela de Equitación se encuentra ubicada en el distrito de la Molina en la ciudad de Lima. La Ubicación favorece la práctica del deporte ya que es una localidad muy accesible. Está emplazado sobre la trama urbana, y es un pulmón para la Molina.

Ilustración 67: Planta satelital tomada de Google Maps y editado por el autor (Pejoves, 2014).

En cuanto a la relación con el entorno, esta, a pesar de estar insertada en la ciudad, debería darse a mostrar, sin embargo, se encapsula y se pierde la posibilidad de ganar valor en la zona con una gran área verde.

- **Planos – Programa**

Ilustración 68: Dibujo de planta por Gonzalo Li (Pérez, 2013).

Ilustración 69: Dibujo de planta por Gonzalo Li (Pérez, 2013).

- **Forma**

Respecto a la Arquitectura, aparentemente hay una intención de lograr espacios destinados para eventos, sin embargo, no se logra resolver bien la incógnita entre espacio abierto y espacio cerrado. En muchos casos se pierde la escala humana, lo cual conlleva a una arquitectura no bien resuelta

- **Análisis & Crítica**

JUSTIFICACION; Este proyecto se ha escogido como referente nacional de Arquitectura ecuestre. Se demuestra la carencia de los espacios dedicados a las actividades relacionadas a la cultura equina. En este caso no representa un centro de caballos de paso, sin embargo, si es un centro de práctica de equitación y también de exhibición.

VOLUMETRIA; Los espacios existentes para los caballos son precarios. Las relaciones entre espacios abiertos y cerrados no están bien logradas dejando que la escala se pierda en el espacio. Aparentemente no se estudió las necesidades para albergar gente para el disfrute. Es por esta razón que este recinto no es muy recurrido para eventos relacionados a equinos.

CONCLUSION; Es importante el estudio de proyectos nacionales de manera que se ve las fallas que se cometen por la falta de conocimiento. Este espacio hípico no está diseñado guardando equilibrio entre especies, esto genera que no proporcione calidad espacial al usuario. Mediante la arquitectura se debería lograr acoger cómodamente a todos los usuarios del espacio, para esto el equipamiento debe estar bien distribuido y bien planeado, sin carencias ni excesos.

3.6. New Longchamn Rocecourse / Renovación “Hippodrome de Longchamp”

Ilustración 70: Perspectiva hecha por el Arquitecto del proyecto, Dominique Perrault. Fuente: (Perrault Architecture, 2012-2015)

- **Datos Generales**

UBICACIÓN: París, Francia.

ARQUITECTO: Dominique Perrault

DISEÑO: 2011

CONSTRUCCIÓN: 2013-2016

DIMENSIONES: 23.603 m²

- **Tema – uso – historia**

El Hipódromo de París es un lugar simbólico de la ciudad, es considerado un campo de carrera legendaria en el sur-oeste de la Bois de Boulogne en París, que fue diseñado en 1857 por el arquitecto Antoine-Nicolas Bailly.

Este hipódromo ha sido dañado a causa de tres guerras importantes en 1870, 1914 (fue bombardeado) y 1940. En un inicio las tribunas fueron construidas de madera y yeso, estas se restauraron a partir de 1870 y se reemplazaron en 1904 por una construcción de piedra. Entre los elementos arquitectónicos que forman parte de la identidad de Longchamp destacan: la bandera, el ex contador, los establos y el patrimonio botánico notable.

El arquitecto, Dominique Perrault ha sido seleccionado por France Galop, gerente del hipódromo de Longchamp en la sociedad de París, para reconstruir el hipódromo de Longchamp, a través de un concurso internacional, obteniendo en primer lugar en este.

La renovación del Hipódromo de Longchamp debe permitir la afirmación de su posición en el Gran París y en la escena internacional de los grandes Hipódromos del mundo. Así, esta ambición debe acompañarse no solo de un proyecto arquitectónico emblemático, capaz de adaptarse a evoluciones futuras, sino también de un proyecto de paisaje, de transfiguración del territorio, resaltando a la vez el patrimonio construido (Tribuna del Pabellón, antiguo acumulador, los establos), herencia de la historia del Hipódromo, y sobre todo del patrimonio vegetal, surgido del plan de composición de Alphand y compuesto por árboles centenarios.⁶

Ilustración 71: Vista aérea renderizada, diseñado por Dominique Perrault. Fuente: (Perrault Architecture, 2012-2015).

⁶ Dominique Perrault: Descripción y concepción de su proyecto. http://www.perraultarchitecture.com/en/projects/3015-longchamp_racecourse.html

- **Entorno**

El Hipódromo de Paris está situado en el extremo occidental de Paris, uno de los dos grandes pulmones verdes de la capital. Se extiende sobre 57 hectáreas entre el Sena y el Bois de Boulogne.

Ilustración 72: Mapa tomado de Google Maps, 2014

Se encuentra emplazado estratégicamente ya que está flanqueado por avenidas importantes como se muestra en la Imagen a la derecha. Por otro lado, es importante mencionar la accesibilidad privilegiada desde el río Sena.

Ilustración 73: Emplazamiento del proyecto, render. diseñado por Dominique Perrault. Fuente: (Designboom, 2013)

- **Volumetría y relación con el espacio**

La topografía promueve espacios abiertos, con la permeabilidad para la apreciación del paisaje y la fluidez de movimiento, mientras que los caminos desaparecen para formar un paisaje dedicado exclusivamente a los peatones y a las carreras. El ingreso mediante una plaza inclinada, permite el acceso a pie a las graderías presidenciales o populares.

Este espacio "urbano" está bordeado por un lado por los pabellones de presentación con anillos, y, en segundo lugar, por la Casa de Reuniones, información y museo con una cafetería y una terraza. Se aprecia una reinterpretación contemporánea de las grandes avenidas bordeadas parisinas protegidos del sol por los plátanos que bordean las aceras, las juntas están protegidos del sol y del viento por una red de grandes sombrillas y malla de alambre de acero inoxidable tejido. Dimensiones: 5 metros de altura, 6 metros de ancho, estos paraguas han sido la reconstrucción de un paisaje y acompaña al visitante de un lugar a otro.

El establecimiento tiene una columna vertebral para la circulación del proyecto, 'Les planches' es una gran pasarela de madera que conecta el extremo norte de la pista de carreras con el sur. La nueva topografía favorece la apertura de los espacios ", su permeabilidad con el paisaje y una circulación clara e instintiva para el público en general. Las rutas se alinean a unos cinco metros de altura de malla de acero inoxidable que actúa como un refugio contra el viento y el sol.

Ilustración 74: Perspectiva del proyecto, en la que se ve el manejo de los llenos y vacíos, el ritmo y la permeabilidad de las volumetrías; diseñado por Dominique Perrault. Fuente: (Designboom, 2013).

- **Programa de Trabajo**

- Creación de una pista de arena filtrada (PSF) en la periferia del césped interior.
- Demolición / reconstrucción: la tribuna (consejo presidencial, jockey club).
- Demolición / reconstrucción: escalas bandera y gradas paddock (área dedicada al deporte)
- Demolición / reconstrucción: el pueblo, las terrazas y el cuerpo (que se concentran al norte del sitio con los cursos de logística, enfermería, etc).
- Creación de un nuevo centro de visitantes, una cafetería, salas de exposiciones, un salón de eventos, una pista restaurante pabellón, y un gran restaurante panorámico con vistas a los nuevos foros).
- Conservación / rehabilitación: la bandera tribuna y totalizador (inscrita en el inventario de monumentos históricos).
- Conservación / rehabilitación: el edificio de la administración del distrito y establos con el reposicionamiento de la extensión paddock y caballerizas.
- Creación de un eje norte / sur que conecta estructuración todos los programas (tribunas, recepción, jardines, centros culturales, área de patrimonio, restaurante, eventos, etc).
- Acceso Reurbanización sitio: entrada de París, entrada Boulogne, Seine corte.

-
- 3D architectural rendering of the Grand Prix de France 2012 circuit layout. The diagram shows various paddocks and buildings, including the Tribune Presbytérielle, Restaurant Panoramique, Tribune Jockey Club, Tribune Pavillon, Totalisateur, Pavillon Administratif, Pavillon d'Accueil, Entrée/Sortie Parris de la Renaissance, Entrée/Sortie Parris d'Honneur, Entrée/Sortie Portail des Jockeys, Entrée/Sortie Parris Logistique, and Entrée/Sortie Parris de la Renaissance. A legend at the bottom left identifies the colors for different paddocks and the symbols for various entrances and exits.

64

Ilustración 76: Vista aérea del proyecto, extraída de (Designboom, 2013) y editada por el autor (Pejoves, 2014).

Ilustración 77: Vista aérea del proyecto diseñado por Dominique Perrault, extraída de (Designboom, 2013) y editada por el autor (Pejoves, 2014).

- **Proyección medio ambiental**

Además del aspecto arquitectónico, el diseño proporciona un marco ambiental mediante el desarrollo de energía solar (mediante paneles en los techos), térmica y fotovoltaica que generará la producción de electricidad. Además, está considerado un

dispositivo para la recuperación de agua de lluvia, además de los dispositivos para el tratamiento de aguas grises para el riego de las áreas naturales.

Ilustración 78: Vistas aéreas del proyecto diseñado por Dominique Perrault. Imágenes extraídas de (Designboom, 2013).

- **Análisis & Crítica**

JUSTIFICACION; Este proyecto se ha escogido como referente a la tipología de Arquitectura Ecuestre. Se lee claramente la preocupación por que se entiendan los espacios como lugares dedicados a la observación de los caballos. Es interesante de este proyecto, la manera en que maneja el avistamiento de los caballos en su estado natural, al plantear que los establos sean puntos centrales alrededor de los cuales se concentran masas de gente.

VOLUMETRIA; Respecto a la volumetría, es acertado buscar la transparencia mediante el juego de planos horizontales como lo hace Perrault en este proyecto. A pesar de Ya existir estas tribunas, es importante mencionar que Perrault decidió mantener este concepto y la intervención posterior que hizo fue siguiendo esta pauta y haciendo uso de materiales como el cristal.

IV. LUGAR

4.1. Análisis del lugar

La propuesta se desarrollará en una zona semi rural ubicada en el valle del rio Lurín, a 31.5km de Lima. El Área pertenece al distrito de Lurín, departamento de Lima. Para el desarrollo del anteproyecto se cuenta con un terreno con un área de 2.20 Hectáreas.

Proyecto: Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de Paso

Ilustración 79: Aproximación al lugar. Lámina realizada por el autor (Pejoves, 2014).

(imagen satelital)

(mapabase)

LURIN

El distrito de Lurín es un distrito costero que se encuentra al sur de Lima entre el km 32 y el km 42 de la carretera Panamericana Sur.

Pertenece al departamento de Lima y es llamado el último "valle verde" de Lima, en el Perú.

Limita al norte con los distritos de Pachacámac, Villa María del Triunfo y Villa El Salvador, al este con el Distrito de Pachacámac, al sur con el Distrito de Punta Hermosa y al oeste con el Océano Pacífico.

(Lurín)
(Lima - Perú)

Proyecto: Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de Paso

Ilustración 80: Aproximación al terreno. Lámina realizada por el autor (Pejoves, 2014).

(Lurín)
Lima - Perú

Proyecto: Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de Paso

ACCESIBILIDAD

La accesibilidad vial desde el resto de la ciudad es muy buena ya que cuenta con la Panamericana Sur la cual esta conectada a vías arteriales y locales cercanas a los distritos de Distritos de Lima y que además proporciona un fácil acceso desde el aeropuerto

Proyecto: Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de Paso

Sistemas Viales y Accesibilidad - PROXIMO

L4

LEYENDA	
DESCRIPCION	SIMBOLO
VIAS PAVIMENTADAS O ASFALTADAS	
VIAS SIN PAVIMENTAR O ASFALTAR	
INTERSECCIONES VIALES CRITICAS	
SIN ARTICULACION VIAL	
LIMITE DE ZONAS ADMINISTRATIVAS	
LIMITE DISTRITAL	

ACCESIBILIDAD

La accesibilidad mas próxima al terreno no posee el carácter para ser el ingreso principal al complejo que se propone en este proyecto. No existe un camino claro ni una señalización que invite al usuario. Por otro lado no es conveniente que se cruce tan directo desde la Panamericana Sur y que la trocha no contemple vías que faciliten el ingreso vehicular

TRANSPORTE PUBLICO

Respecto a la accesibilidad mediante servicios de transporte publico, no se cuenta con un medio formal y seguro para el transporte de personas. Actualmente el único medio con empresas informales de combis que pasan por la antigua panamericana sur

Proyecto: Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de Paso

Ilustración 83: Topografía y geografía del lugar, por el autor (Pejoves, 2014).

TOPOGRÁFICOS

CORTES

El distrito de Lurín es un distrito costero que se encuentra al sur de Lima entre el km 32 y el km 42 de la carretera Panamericana Sur. Posee en sus dominios marítimos dos islotes frente a la playa San Pedro.

Relieve

Este distrito consta de litoral marítimo poseyendo playas muy hermosas destino turístico sobre todo en la época del verano; se encuentra situado desde los 0 msnm hasta los 380 msnm considerado el último valle verde de Lima.

Hidrografía

Este distrito pertenece al valle del río Lurín el cual atraviesa el distrito desembocando al Océano Pacífico en sus costas.

Clima

Posee un clima no muy húmedo con 18 c en promedio a pesar de ser un distrito litoral.

(Lurín)
Lima - Perú

Proyecto: Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de Paso

Ilustración 84: Hitos y terrenos próximos al lugar, por el autor (Pejoves, 2014).

(atractivosdeinteréssocial/cultural/paisajístico)

1. Centro Arqueológico – Santuario de Pachacamac	5. Alameda Mamacona
2. Nuevo Museo de Pachacamac	6. Valle agrícola del Rio de Lurín
3. Fundo Mamacona	7. Océano Pacífico
4. Sede ANCPDCCP	

(Lurín)
Lima - Perú

Proyecto: Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de Paso

Ilustración 85: Turismo alternativo de Lurín, por el autor (Pejoves, 2014).

RUTAS

Este grafico muestra rutas alternas de caminatas, ciclismo y trekking a lo largo del cauce del rio Lurín. Estas pueden significar un atractivo adicional al contexto donde se propone el complejo ecuestre de caballos de paso.

Se pueden practicar deportes como:

- Rapel
- Ciclismo de Aventura
- Trekking

Lomas de Lúculo

Las lomas de lúculo constituyen el ecosistema mas cercano a Lima. Esta zona conserva una gran riqueza ecológica e histórica. Durante la temporada húmeda las lomas se tornan verdes y es posible observar una gran variedad de flora y fauna como la flor de amancaes (en peligro de extinción), así como el lúculo y las papayas silvestres.

(Lurín)
Lima - Perú

Proyecto: Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de Paso

Ilustración 86: Zonificación y uso de suelo, por el autor (Pejoves, 2014).

(zonificación=zonadetratamientoespecial)

(ZTE) Zona destinada a promover la instalación y consolidación de actividades recreativas y turísticas compatibles con la vocación del valle.

Se admiten como usos compatibles, los existentes como monasterio, parque cementerio, así como habilitaciones recreacionales sujetos a normatividad específica. En esta zona no se permitirá por ningún motivo, la instalación de nuevas industrias, admitiéndose únicamente los existentes, pero deberán cumplir con las normas establecidas en lo referente a la Industria Especial.

Los predios ribereños al río Lurín deberán considerar una franja de Uso Restringido de 30 ml medidos del borde de ribera del río.

Requerimiento de Estacionamientos para locales culturales o clubes: 100m2 Área techada

(zonadeamortiguamiento)

SEÑAL	DESCRIPCIÓN
0000	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
0001	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0002	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0003	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0004	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0005	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0006	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0007	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0008	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0009	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0010	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0011	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0012	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0013	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0014	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0015	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0016	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0017	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0018	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0019	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0020	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0021	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0022	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0023	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0024	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0025	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0026	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0027	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0028	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0029	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0030	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0031	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0032	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0033	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0034	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0035	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0036	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0037	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0038	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0039	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0040	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0041	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0042	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0043	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0044	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0045	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0046	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0047	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0048	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0049	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0050	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0051	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0052	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0053	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0054	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0055	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0056	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0057	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0058	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0059	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0060	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0061	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0062	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0063	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0064	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0065	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0066	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0067	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0068	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0069	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0070	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0071	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0072	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0073	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0074	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0075	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0076	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0077	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0078	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0079	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0080	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0081	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0082	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0083	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0084	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0085	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0086	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0087	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0088	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0089	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0090	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0091	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0092	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0093	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0094	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0095	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0096	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0097	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0098	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)
0099	INTERVENIR, SIN CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS (P1-P2) y (P3)

La historia del distrito de Lurín esta relacionada con el pasado del valle sagrado de Lurín, ya que tienen un desarrollo compartido el cual a constituido en el tiempo una unidad geográfica, económica y política.

Los restos mas antiguos encontrados en el valle de Lurín datan de 7,000 a.C. De la época lítica. Pero la formación cultural de una organización estamental data de el 200 a.C. con la construcción de dos templos ovalados que hoy se ubican en el Santuario del Dios Pachacámac. Un segundo suceso de apogeo se dio en el horizonte medio (700 D.C. – 1200 D.C.) con la presencia de pirámides con rampa que se influenciaban de la cultura Wari. Luego, el tercer momento se da con la formación del señorío de Ychsma (1000 – 1470 d.C.) que fue precedente a la ocupación cuzqueña (1470 – 1532 a.C.). Lo mas representativo de esta etapa fue la importancia del oráculo del tiempo al cual llegaban de todas las naciones en peregrinación para consultarle y escuchar sus predicciones.

Esta ciudadela prehispánica existente fue opacada por la conquista de los españoles en el año 1533. Este suceso determinó una variación considerable en todo aspecto demográfico del Valle de Lurín ya que fue abrupta la exterminación que se dio mediante las famosas reducciones de indios.

Hacia el siglo XVII se forman las primeras haciendas en Lurín (San Pedro, Buena Vista, Villena, Las Palmas y Mamacona). También se forma el puerto Quilcay (año 1570 aprox.), el cual se encontraba cerca a la playa de San Pedro donde destacaba la actividad pesquera. Las haciendas se convirtieron en el punto de abastecimiento para la nueva forma comunitaria que se iría desarrollando en Lurín a partir de los años 1700. Una hacienda muy importante por su extensión era la de San Pedro.

Durante el siglo XVIII, la ubicación del pueblo de Lurín, asentado en el cruce de dos caminos (el camino costero y el camino del valle) hacen que toma importancia y se convierta en la “capital del valle”.

Iniciada la época de la republica, las haciendas atraviesan una etapa de modernización. Es el caso de la Hacienda San Pedro, la cual pasa de manos de religiosos a laicos. Inicialmente fue asumida por militares (primera mitad del siglo XIX) luego pasa ser administrada por civiles, siendo comprada finalmente por Vicente Silva en 1879. Es durante este régimen republicano que se establece el Distrito de Lurín, teniendo como única autoridad al gobernador de Lurín. Recién el 2 de Enero de 1857 es que se crea la municipalidad de Lurín para administrar el distrito.

Una Obra importante del siglo XIX fue la construcción del puente de Lurín, sobre el río, este fue el primer puente colgante de metal del país. Esta estructura fue mandada a adquirir por el presidente Ramón Castilla en el año 1850 y se inauguro en 1851. Esta obra propicio la formación del pueblo Puente Lurín.

Durante la década del veinte del siglo pasado, el valle de Lurín atraviesa un periodo de cambio, gracias a la llegada de nuevos medios de comunicación. El ferrocarril Lima Lurín llega en el año 1918 y la carretera chorrillos Lurín es mandada a construir por un hacendado en el 1923. Estos hechos marcan un antes y un después en Lurín. Las tierras comienzan a tener un nuevo valor, aparecen denuncios agrícolas, mineros, de agua, etc. Se establece una comisión técnica agrícola en el Valle de Lurín, y se construyen nuevos canales de irrigación. Las comunicaciones con Lima son mas fluidas, y se produce un repunte comercial. En 1925 llega la luz eléctrica al pueblo de Lurín, y se construye la plaza principal en 1925 con el nombre de Plaza Leguía.

Hoy en día el distrito se conforma por cinco zonas: Villa Alejandro, Lurín cercado, Huertos de Lurín, Julio C. Tello y Km. 40. Su extensión es de aproximadamente 200 km² y posee 96,331 de habitantes

(terreno)

DATOS DEL TERRENO

área :: 2.20 Hectáreas
perímetro :: 658.5916 m

Fuente | Elaboración propia

(asoleamiento)

Ilustración 88: Terreno – datos técnicos, por el autor (Pejoves, 2014).

Proyecto: Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de Paso

Terreno – Levantamiento Fotográfico

L11

(terrenodesdetemplodelsol)

(terrenodesdepanamericanasur)

(Vistadeingresoalterreno)

(Vista desde trochade ingreso al terreno)

(Salida del terreno hacia panamericana sur)

(Lurín)
Lima - Perú

Proyecto: Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de Paso

Ilustración 91: Análisis y conclusiones, por el autor (Pejoves, 2014).

CRITERIOS	ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
Accesibilidad	El acceso desde la Panamericana sur es un gran punto a favor ya que conecta el terreno al resto de la ciudad mediante una de las vías principales del país, la cual distribuye al resto de distritos de Lima.	El estado de la vía próxima al terreno no es el adecuado para recibir gente interesada en este tipo de turismo. La vía es un muy rustica, no esta pavimentada ni señalizada.
Población interesada	El terreno se encuentra en una zona que ofrece una gran variedad de opciones turísticas, esto se incrementara con la apertura del nuevo museo de Pachacamac, por lo que se espera consolidar con este proyecto un circuito turístico importante para el país.	Hoy en día el potencial de Lurín no esta explotado de manera que se fomente y se de a conocer lo bueno e interesante de sus propuestas turísticas
Tipologías similares	El terreno se ubica en un lugar que ya es conocido por la presencia de haciendas de criadores de caballos de paso. Estas haciendas se abren al publico cada cierto tiempo, sin embargo no son vistas como espacios de recepción abierta de visitantes. Esta es una oportunidad para generar una tipología de carácter turístico que fomente por un lado la crianza de la especie y por otro la difusión como elemento representativo de nuestra cultura.	
Paisaje y Visuales	El terreno se enriquece con las interesantes visuales que se generan en el paisaje que da el valle verde del rio de Lurín, además, cabe resaltar las visuales hacia el santuario de Pachacamac, el litoral marino y las islas de Pachacamac	Existen Zonas aleñañas que no están bien mantenidas por el descuido de los pobladores, este factor desmerece un buen proyecto. Seria indispensable tomar medidas para la mejora de lo mencionado.
Reglamentación, construcción y suelos	El fin de lo que se va a proyectar es este terreno coincide con los usos permisibles por el parámetro de zonificación	Respecto a la construcción, en esta zona se debe tener un cuidado especial por la proximidad a las ruinas del santuario de Pachacamac
Desarrollo de la zona	Existe un plan de desarrollo urbano al 2021 que busca incrementar el valor del distrito tanto en el rubro de vivienda como en espacios públicos. Este plan contempla propuestas viales que beneficiaran el transporte	No esta bien conformado el distrito a nivel organizacional. Falta establecer bien los parámetros y cumplir con un plan de desarrollo urbano coherente
Riesgos	-	El Hecho de ser esta una zona de amortiguamiento por esta al lago del santuario de Pachacamac, existe la posibilidad de que se encuentren restos arqueológicos, lo cual no seria beneficioso ya que se podría retrasar o parar cualquier actividad en la zona. Existe riesgo a huaycos o inundaciones

Proyecto: Centro de Difusión y Crianza del Caballo Peruano de Paso

Ilustración 92: Cuadro comparativo entre terrenos, por el autor (Pejoves, 2014).

El cuadro muestra los criterios importantes para la determinación del terreno, si es que el terreno cumple con las condiciones se le otorga el puntaje de 5 y si sus condiciones no son las indicadas, el puntaje ira disminuyendo. De esta manera el terreno será mas fácil de elegir

CUADRO COMPARATIVO ENTRE TERRENOS						
Terreno/Criterio	Imagen	Amplitud (Entre 2 a 4 Hectáreas)	Alejado de la ciudad /zona Rural	Aproximación a hitos que generen recorridos turísticos	Topografía permite niveles y rampas	Promedio
Terreno 1		2	3	2	5	12
Terreno 2		3	3	2	1	9
Terreno Escogido		3	3	5	4	15

Plano Catastral del distrito de Lurín y Pachacamac

Fuente: | Municipalidad de Pachacamac

V. USUARIO

5.1. Información Cualitativa

En el siguiente capítulo se analizarán cuáles son los usuarios que albergara el proyecto. Se definirá lo siguiente: que características tendrán, con cuanta frecuencia visitarán el lugar y cuantos serán. Primero es necesario definir y clasificar cada usuario de acuerdo a la tipología a la cual pertenecen, basado en los paquetes funcionales del proyecto. Por tanto, es necesario en primer lugar establecer los paquetes funcionales.

El proyecto contempla como espacios principales los siguientes:

Tabla 4. Espacios principales del proyecto. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).

Estos cinco espacios principales configuraran la estructura del complejo ecuestre, y se desglosaran como paquetes funcionales. Cabe resaltar que los mencionados son los “espacios más importantes del complejo”, sin embargo, falta mencionar el Área de Administración y el Área de Servicios Generales, los cuales también albergan actividades que requieren de usuarios específicos.

5.1.1. Tipos de usuarios

Basados en el esquema previo de espacios que configuran el complejo ecuestre, se puede reconocer que los espacios albergan a distintos tipos de usuario. Para efectos del análisis y organización del documento se dividirán en dos grupos. Usuarios temporales y usuarios permanentes (se distinguen por la temporalidad dentro del complejo).

TIPOS DE USUARIOS	
TEMPORAL	PERMANENTE
Turista/visitante/excursionista	Caballos
-	Agentes del complejo Ecuestre

Tabla 5. Tipos de usuarios. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).

5.1.2. Usuarios Temporales

Al hablar de Usuario temporal se hace referencia a aquellos que no hacen uso de las instalaciones de manera constante durante un periodo extendido del tiempo, ya que son personas que van como espectadores para disfrutar de las actividades que se desarrollan en el centro. Este usuario, Enfocándolo a la arquitectura, es la persona a la cual se debe dar una propuesta arquitectónica que responda a sus necesidades. Dicho, en otros términos, los usuarios temporales serán los individuos para quienes se gesta el diseño arquitectónico, basándose en sus características cualitativas y cuantitativas.

TIPOS DE USUARIOS TEMPORALES	
1. VISITANTE	Toda persona que se desplaza a un lugar distinto al de su entorno habitual por una duración inferior a 12 meses y cuya finalidad principal del viaje no es la de ejercer una actividad que remunere en el lugar visitado
2. TURISTA	viajeros que se desplazan desde su lugar de residencia a un lugar de destino con una motivación de ocio o negocio y que pernocta al menos una noche.
3. EXCURSIONISTA	el excursionista de día, viajero que no pernocta

Tabla 6. Tipos de usuarios temporales. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).

5.1.3. Usuarios Permanentes

Los usuarios permanentes son los que van a utilizar el edificio de manera constante, dado que realizan actividades relacionadas con el funcionamiento administrativo, educativo o cultural del Centro de Difusión del Caballo Peruano de Paso. Dentro de este grupo se considera al Caballo de Paso como usuario permanente principal.

TIPOS DE USUARIOS PERMANENTES

CABALLOS	el caballo es el usuario icono del complejo. Este usuario es la principal razón de ser del complejo ya que todas las actividades giraran en torno a la demostración del mismo y a las actividades relacionadas a él. Las instalaciones destinadas para este usuario deben contemplar ciertos parámetros con el propósito de brindarle al animal las necesidades para su buena crianza.
-----------------	--

AGENTES DEL COMPLEJO ECUESTRE	La definición de agente se refiere específicamente al área de internos del complejo, por lo que se puede definir como una persona que está a cargo del complejo con el fin de gestionar asuntos ajenos o prestar determinados servicios. Se puede decir que es toda persona que presta un servicio a los usuarios temporales (Visitantes, Turistas, Excursionistas) del espacio. El agente en cierto punto puede ser usuario del espacio, pero la actividad que realice será la diferencia con los usuarios temporales. En este proyecto serán agentes aquellos individuos que trabajarán directamente dentro de los ambientes arquitectónicos con el objetivo de facilitar el acceso y estancia al usuario temporal a través del apoyo, dirección, guía e información.
--------------------------------------	---

Tabla 7. Tipos de usuarios permanentes. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).

CABALLOS	Los caballos peruanos de paso son los protagonistas del proyecto. Por ello los espacios de entrenamiento y cuidado son de primera calidad y deberán cumplir con las máximas condiciones de higiene debido al contacto permanente con los estudiantes y visitantes.	Caballos en entrenamiento	Son los caballos que se preparan constantemente para exhibición que ofrece el complejo. Cada caballo es asignado a un estudiante, por ello debe haber el mismo número de caballos que de estudiantes residentes.
		Caballos de alquiler	Estos caballos serán los caballos más mansos y con mejores condiciones para las exhibiciones, probablemente caballos de edad que ya no están aptos para las exhibiciones. Se alquilan a visitantes para diferentes opciones de paseos y se mantendrán separados de los caballos en entrenamiento.
		Caballos en descanso	Estos caballos se mantendrán en corrales donde pueden descansar de la rutina de exhibiciones/alquiler. También denominarán caballos en descanso a los caballos que han sufrido alguna lesión y necesitan de mayor espacio para recuperación. Es necesario que los corrales sean separados por categoría de yeguas, Potros y Capones, para evitar peleas y cruces.
SERVICIOS DE CABALLERIZA	Son todos los usuarios que desempeñan las funciones relacionadas al cuidado de los caballos y las caballerizas.	Caballerizo	Encargado de entrenar físicamente a los caballos. Son personas con experiencia calificada en el manejo de caballos y se encargan de la caballeriza. Los caballerizos deben hacer turnos de noche ya que los caballos deben estar bajo constante observación para ello habrá un espacio de oficina donde controlaran las ocurrencias nocturnas de los animales. Los caballerizos están encargados de brindar servicio de alquiler de caballos para paseos y además de guías durante los paseos.
		Ayudante de Caballerizo	encargado de la limpieza y alimentación de los caballos como la limpieza y mantenimiento de las caballerizas. Deberá asistir diariamente a las caballerizas y mantener constante la limpieza y fumigación de los espacios ecuestres.
		Otros	El herrero y el veterinario son importantes en el cuidado de los caballos. Estos requieren de un depósito donde guardar sus herramientas y sus visitas serán aproximadamente una vez por semana por alguna urgencia.
ESTUDIANTES	Los estudiantes se clasifican principalmente en estudiante de chalan (hombre) y estudiante de amazonas (mujer). Ello deberá tomarse en cuenta para programar los servicios del proyecto. Se da por entendido también que personas discapacitadas no podrán acceder a ser estudiante práctico, debido al riesgo y limitaciones que implica el montar a caballo. Se dictarán clases teóricas y prácticas sobre el manejo y cuidado del caballo, así como equitación.	Externos	Los estudiantes pueden llegar en auto particular o transporte público. Se deberá prever accesos peatonales al complejo además de plazas de estacionamiento para ellos. El estudiante externo será capaz de asistir a clases prácticas y/o teóricas de acuerdo a los criterios administrativos del centro.
		Internos	Es importante considerar que los estudiantes pueden provenir de cualquier estrato socioeconómico. Por este motivo el proyecto incluirá un alojamiento (albergue) para ellos. El que los estudiantes residan en el complejo les da la oportunidad de trabajar como personal de servicio u otras actividades (limpieza, botones, mucama, guías, paseos, etc.) Además los estudiantes, una vez alcanzan cierto nivel de conocimientos de equitación formarán parte de la exhibición principal denominada "Gala".
PROFESORES	Los profesores de la escuela de chalan y amazonas estarán encargados de dictar las clases teóricas y prácticas sobre la fisonomía del caballo de paso, limpieza y equitación.	Externos	Son profesores que dictan clases teóricas y prácticas que residen en el complejo que no residen en él.
		Internos	Son profesores que residen por un tiempo determinado en la escuela. Por razones de ubicación a las afueras del complejo.

Tabla 8. Tipos de usuarios permanentes. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).

5.2. Información Cuantitativa

5.2.1. Números y Aforo

Respecto al aforo y características cuantitativas para tener en cuenta a la hora de evaluar el programa, luego de haber investigado y haber entrevistado personas cercanas a la actividad ecuestre, se puede decir que el turismo equino, es un tipo de turismo cíclico y no muy explotado. Las haciendas criadoras de esta especie cada cierto tiempo abren sus puertas al público, sin embargo, optan por la opción de ofrecer servicios de exhibición con previa reserva, de lo contrario no les sería rentable puesto que no todos los días habría flujo considerable de turistas.

Existen fechas pico, como lo es todo el mes de Julio, por ejemplo. Empezando por la celebración del concurso de amances, El tercer evento más importante a nivel nacional y del mundo, después del Concurso Nacional Oficial de Caballos Peruanos de Paso, el cual se lleva a cabo en el local de la A.N.C.P.C.P.P. en Mamacona, los días 06 y 07 de Julio. Y finalizando el mes con la celebración de fiestas patrias.

Durante los días regulares de semana el turismo equino no es concurrente. Por tanto, el centro ecuestre se enfocará estos días a la investigación y a la capacitación de chalanés. Esta opción si genera movimiento y flujo de personas a diario. Se aprovechará las instalaciones de exhibición los fines de semana, potenciando el turismo al ofrecer una propuesta arquitectónica atractiva al público.

VI. PROGRAMA

Habiendo analizado los requerimientos por usuario, se puede generar un programa tentativo para el proyecto. Es importante considerar dentro de este tema, las características cuantitativas y cualitativas de cada espacio a diseñar, esto está dado en función al tipo de actividad que se desarrolla en un determinado espacio. A continuación, se explicará mediante gráficos los espacios que contiene el programa tentativo.

6.1. Cuadro de Áreas

			techada	libre	Aforo
PICADERO					
NIVEL 1	TIENDA 1	1	36.7	36.7	7
	TIENDA 2	1	36.7	36.7	7
	RESTAURANTE CAFÉ	1	137.4	137.4	27
	GALERIA FOTOGRAFICA	1	58.9	58.9	12
	SSHH MUJERES	2	20	40	8
	SSHH HOMBRES	2	20	40	8
	BOLETERIA	2	8.4	16.8	3
	INGRESO FOYER	1	61.2	61.2	12
	SSHH + CAMBIADORES CHALANES	1	28	28	6
	SSHH + CAMBIADORES AMAZONAS	1	28	28	6
	INGRESO CHALANES Y AMAZONAS	1	30.6	30.6	6
	OFICINA PICADERO	1	49.4	49.4	10
	CUARTO DE MONTURAS	1	35	35	7
	DEPOSITO 1	1	16	16	3
	DEPOSITO 2	1	34	34	7
	INGRESO CABALLOS	1	27.2	27.2	5
	ZONA SHOW	1	1774		0
	ZONA DESCANSO SHOW	1	199		0
NIVEL 2	ZONA DE ESPECTADORES	1	879	879	350
TOTAL			1554.9	1973	485.18
RESTAURANTE					
NIVEL 1	BAR RESTAURANTE / SALON	1	187	187	37
	BAR RESTAURANTE / BARRA	1	28.5	28.5	6
	BAR RESTAURANTE / ALMACEN	1	18.9	18.9	4
	RECEPCION / TERRAZA TECHADA	1	122	122	24
	SSHH HOMBRE	1	6	6	1
	SSHH MUJER	1	6	6	1
	CIRCULACION	1	7.2	7.2	1
	ZONA DE MESAS TERRAZA	1	295.3		0
NIVEL 2	COCINA AREA PREPARACION	1	114.1	114.1	23
	DESPENSA	1	13.8	13.8	3
	OFICINA CHEF	1	15.4	15.4	3
	DEPOSITO BEBIDAS	1	7.7	7.7	2
	CAMARA FRIGORIFICA	1	15.9	15.9	3
	VESTIDORES	1	15.7	15.7	3
	CIRCULACION	1	11.5	11.5	2
	CUARTO DE BASURA	1	13.2	13.2	3
	CUARTO GRUPO ELECTROGENO	1	19	19	4
	CISTERNA	1	38.6	38.6	8
	CUARTO DE BOMBAS	1	18.8	18.8	4
	CIRCULACION	1	44.5	44.5	9
	ZONA CARGA Y DESCARGA	1	25		0
	SALON COMEDOR INTERIOR	1	182.5	182.5	37
	SALON BARRA	1	22	22	4
	TERRAZA TECHADA	1	78	78	16
	TERRAZA SIN TECHAR	1	72.5		0
	SSHH HOMBRES	1	14	14	3
	SSHH MUJERES	1	14	14	3
	CIRCULACION	1	10.6	10.6	2
TOTAL			1024.9	392.8	205

Tabla 9. Cuadro de áreas del proyecto, realizado por el autor (Pejoves, 2014).

		techada		libre		Aforo	
VETERINARIA							
	BOXES SUPERVISION	5	15.2	76		15	
	BOX DE REVISION	1	49.4	49.4		10	
	DEPOSITO DE ALIMENTOS	1	24.3	24.3		5	
	RADIOGRAFIA	1	62	62		12	
	DEPOSITO DE LIMPIEZA	1	8	8		2	
	DORMITORIO VETERINARIO DE TURNO	1	22.8	22.8		5	
	OFICINA VETERINARIO	1	22.8	22.8		5	
	LABORATORIO	2	25.7	51.4		10	
	RECEPCION	1	35.2	35.2		7	
	FARMACIA	1	31.8	31.8		6	
	CIRCULACION	1	104.6	104.6		21	
TOTAL				488.3	0	97.66	
ZONA ADMINISTRACION							
	ZONA OFICINAS	1	112	112		22	
	SSHH MUJERES	1	17	17		3	
	SSHH HOMBRES	1	17	17		3	
	SALON EXPO	1	68.2	68.2		14	
	TERRAZA EXTERIOR	1	232		232	0	
TOTAL				214.2	232	42.84	
CUADRAS							
	BOXES	42	20.5	861		172	
	AREA DE MONTUREO	3	19.5	58.5		12	
	AREA DE BAÑO	3	19.5	58.5		12	
	ALMACEN DE ALIMENTOS	6	19.5	117		23	
	CIRCULACION	3	414.2		1242.6	0	
TOTAL				1095	1242.6	219	
HOSPEDAJE							
	DORMITORIO	8	30.2	241.6		48	
	SSHH	8	7.8	62.4		12	
	TERRAZA TECHADA	8	8	64		13	
TOTAL				368	0	73.6	
ZONA SERVICIO							
	CASA GUARDIAN	1	81	81		16	
	CASA GUARDIAN TERRAZA	1	37	37		7	
	COMEDOR DE PERSONAL	1	70.5	70.5		14	
	SSHH Y CAMBIADORES HOMBRES	1	29	29		6	
	SSHH Y CAMBIADORES MUJERES	1	29	29		6	
	AREA COMUN EXTERIOR	1	78.8		78.8	0	
TOTAL				246.5	2564	49.3	
ZONA ESCUELA							
	BOXES	6	20.5	123		25	
	BOXES GRANDES	2	30	60		12	
	ESCUELA TALLERES	2	23	46		9	
	INGRESO	1	25.8	25.8		5	
	INFORME ATENCION ESCUELA	1	55.9	55.9		11	
	SSHH	1	7.7	7.7		2	
	OFICIO	1	7.7	7.7		2	
	CIRCULACIÓN	1	245.5		245.5	0	
TOTAL				326.1	245.5	65.22	

Tabla 10. Cuadro de áreas del proyecto, realizado por el autor (Pejoves, 2014).

			techada	libre	Aforo
ZONA SERVICIOS CABALLOS					
	BOXES DEL COMPLEJO	17	20.5	348.5	70
	DEPOSITO DE ALIMENTOS	3	20.5	61.5	12
	AREA DE PREPARACION DE ALIMENTOS	1	38.1	38.1	8
	ZONA ENCILLAMIENTO CABALLO	1	40.7	40.7	8
	ALMACEN	2	17.1	34.2	7
	CUARTO DE MONTURAS	1	52.5	52.5	11
	DEPOSITO DE BASURA	1	7.4	7.4	1
	DEPOSITO DE ESTIERCOL	1	14.8	14.8	3
	TALLER MANTENIMIENTO	1	60.9	60.9	12
	DEPOSITO MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	1	29	29	6
	DEPOSITO DE HENO	1	29	29	6
	SSHH MUJERES	1	15	15	3
	SSHH HOMBRES	1	15	15	3
	CUARTO DEPOSITO ADICIONAL	1	27	27	5
	CIRCULACION	1	484.2	584.2	0
TOTAL			773.6	584.2	154.72
ZONAS AIRE LIBRE					
	CORRALES CIRCULARES CHICOS	2	52	104	0
	CORRALES CIRCULARES CHICOS	2	160	320	0
	TORNO	1	314	314	0
	INGRESO MONUMENTAL	1	415	415	0
	BOULEVARD PICADERO	1	519	519	0
	CIRCULACIONES	1	6327	6727	0
	CORRALES EN ZONA ALTA	1	1645	1645	0
	MIRADOR	1	478	478	0
TOTAL			0	10522	0
ZONA ESTACIONAMIENTOS					
	AREA ESTACIONAMIENTOS	1	2931	2931	0
	CANTIDAD DE UNIDADES DE EST	117			0
	PARTICULARES	105			0
	PARTICULARES DISCAPACITADOS	2			0
	PARTICULARES BONGALOS	8			0
	BUSES	2			0
TOTAL			0	2931	0

Tabla 11. Cuadro de áreas del proyecto, realizado por el autor (Pejoves, 2014).

AREA UTIL		
TECHADA	6091.5	22.75%
LIBRE	20687.1	77.25%
TOTAL	26778.6	100.00%

Tabla 12. Cuadro de áreas del proyecto, realizado por el autor (Pejoves, 2014).

6.2. Organigramas de función de espacios

En primer lugar, se iniciará por definir el espacio principal, es decir, las caballerizas y la zona del picadero. A continuación, dos diagramas donde se explica las conexiones entre los espacios de este paquete funcional.

- **La caballeriza y espacios de picadero**

ESQUEMA DE ORDENACION DE LAS SALAS AUXILIARES DE UNA CABALLERIZA

Tabla 13. Organización de la caballeriza y espacios de picadero. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).

- **Centro Ecuestre – Espacios internos**

Tabla 14. Organización de los espacios interiores del Centro Ecuestre. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).

Como Parte del diseño se propone ligar al picadero o área de caballos (caballerizas) el restaurante principal de manera que se crea un ambiente vivencial al disfrutar de la gastronomía y al mismo tiempo disfrutar del avistamiento de la raza en su día a día habitual. Por tanto, dentro del programa del picadero y caballerizas, se ubicará este restaurante expresado gráficamente en el siguiente esquema

- **Centro Ecuestre – Espacios internos**

Tabla 15. Esquema del Restaurante Picadero, realizado por el autor (Pejoves, 2014).

- **Hotel del Centro Ecuestre – Espacios internos**

Se proporcionará, además, la opción a los visitantes de alojarse en el centro ecuestre, de modo que podrán pasar más tiempo con los caballos y disfrutar de eventos nocturnos como cenas y espectáculos. Además, se podrán alojar extranjeros que quieran observar a los caballos de paso desde otra perspectiva, en su día a día, o que estén interesados en la compra de ejemplares.

ESQUEMA DE ESPACIOS EN EL HOTEL DEL CENTRO ECUESTRE

Tabla 16. Organización del Hotel del Centro Ecuestre. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).

6.3. Flujogramas

Para analizar las secuencias de eventos por usuario se desarrollarán cuadros de flujo para simular los eventos que ocurren sucesivamente el día a día.

1. Cuadro de flujos del **CABALLO**

SECUENCIA	ESPACIO FISICO
1. Llega el caballo	Ingreso
2. Pasa por control (inventario)	Garita de control
3. Es desembarcado	Área embarque y desembarque de animales
4. Es trasladado a su espacio	Caballerizas
5. Es colocado en un espacio individual	Boxes
6. Toma agua	Bebedero
7. Se alimenta	Comedero
8. Es aseado	Lugar de lavado
9. Se enferma	Veterinario
10. Entrena	Picadero de entrenamiento
11. Duerme	Establo o box

Tabla 17. Flujos del Caballo. Esquema realizado por el autor (Pejoves, 2014).

Tabla 18. Acciones del Caballo. Flujograma realizado por el autor (Pejoves, 2014).

2. Cuadro de flujos del VISITANTE

SECUENCIA	ESPACIO FISICO
1. Se aproxima y llega	Plaza de ingreso
2. Se dirige a estacionarse	estacionamientos
3. Va a informes	recepción
4. Averigua sobre eventos	Boletería
5. Ingresa al complejo	Picadero Cubierto
6. Se dirige a ver a os caballos	Boxes
7. Almuerzo viendo caballos	Restaurante dentro de picadero
8. pasea	exhibiciones
9. Pasea a caballo	Recorridos a caballo + tambos
10. regresa agotado a descansar	Área de estar
11. desea comprar algo para llevar	Comerciante o Feria (espacio)
12. lonche / Café	Cafetería
13. Si pernocta se dirige a su habitación en hotel, en caso contrario se va al estacionamiento por su carro para regresar a su casa	Hotel o Estacionamiento y salida

Tabla 19. Flujos del Visitante. Cuadro realizado por el autor (Pejoves, 2014).

Tabla 20. Acciones del Visitante. Flujograma realizado por el autor (Pejoves, 2014).

3. Cuadro de flujos del **CUIDADOR** o **CABALLERIZO**

4.

SECUENCIA	ESPACIO FISICO
1. Se aproxima y llega	Garita de control peatonal
2. Deja sus cosas	lockers
3. Se cambia	cambiadores
4. Da de comer y Limpia	Caballerizas y establos
5. Revisa a todos los animales	Caballerizas y veterinario
6. almuerza	Comedor de servicio
7. Va al servicio higiénico	SSHH
8. Se baña	SSHH/Ducha/ vestidor
9. Pernocta	Habitaciones hospedaje para trabajadores

Tabla 21. Flujos del Cuidador o Caballerizo, realizado por el autor (Pejoves, 2014).

Tabla 22. Acciones del Cuidador o Caballerizo, realizado por el autor (Pejoves, 2014)

6.4. Dimensiones técnicas para proyectar Instalaciones Equinas

El núcleo del programa consiste en los espacios destinados al alojamiento, cuidado y atención de los caballos, así como también en los espacios de interrelación entre el humano y el caballo. Se destaca entonces, dentro del proyecto, las cuadras o caballerizas (junto con sus instalaciones anexas) y las áreas de picaderos cubiertos y picaderos al aire libre.

Para proyectar un conjunto de este tipo se requiere contar con especificaciones técnicas de dimensionamiento y con criterios de interconexión entre los distintos ambientes en función a los usos de los mismos.

CUADRAS Y BOXES

CABALLERIZAS DE AMARRE

Sistema que mantiene a los animales inmovilizados. Están atados mediante un cabezal.

Los animales están individualizados, mediante una separación de 3.00m de largo cada 1.40m. El primer metro de piso debe ser horizontal, a partir de 1m será con pendiente de 2% que finaliza en una canal. Pueden estar situadas en filas de 8 a 10 animales, en una sola fila, o en dos filas, grupa contra grupa con un pasillo central de 2,5m.

En estos establos, se debe prever una separación de seguridad 50cm entre cada hilera

CABALLERIZAS DE BOXES

Las superficies de los boxes dependen de las características de las razas y de la longitud del caballo.

Como no se mide la longitud de los caballos, se ha de tomar la altura de la cruz como medida de referencia.

REGLA PARA CALCULAR SUPERFICIE EN PLANTA DE BOXES:

$$\text{Superficie de los boxes} = (2 \times \text{STm})^2$$

STm = Altura de la cruz

Tabla 23. Dimensiones cuadras y boxes, realizado por el autor (Pejoves, 2014)

DIMENSIONES DE LOS BOXES PARA CABALLOS

	Superficie box en m ²	Dimensiones Box en m	Altura box en m
Caballos de montar	10,00 12,00	3,30 x 3,30 3,50 x 3,50	2,60 - 2,80
Yeguas y sementales	12,00 16,00	3,50 x 3,50 4,00 x 4,00	2,60 - 2,81
Caballos peq. Hasta 1,30m de altura cruz	4,00 5,00	2,00 x 2,00 2,25 x 2,25	1,50
Caballos peq. De mas de 1,30m de altura hasta la cruz	6,00 9,00	2,45 x 2,45 3,00 x 3,00	1,50 - 2,00

DISPOSICIÓN DE LOS BOXES
BOXES EXTERIORS ACCESIBLES DESDE EL INTERIOR

1

BOXES INTERIORES

2

BOXES EXTERIORES SIMPLES

3

BOXES EXTERIORES DOBLES

4

Tabla 24. Dimensiones cuadras y boxes, realizado por el autor (Pejoves, 2014)

EJEMPLO DE DISTRIBUCION DE LAS SALAS AUXILIARES EN CABALLERIZA CON 20 – 30 BOXES

AMBIENTES AUXILIARES

Junto a los boxes se ha de disponer además, un cuarto para las sillas de montar, una herrería, un box veterinario y un almacén para pienso.

Cuarto para sillas de montar $\geq 15 \text{ m}^2$

(en función al número de caballos)

Herrería: $5,0 \times 3,60 \text{ m}$

(a partir de 20 caballos)

Box veterinario

(A partir de 20 caballos)

1 BOX ES TAN ANCHO COMO 2

PUESTOS DE AMARRE

Tabla 25. Dimensiones cuadras y boxes, realizado por el autor (Pejoves, 2014)

CUARTO DE MONTURAS

El **cuarto de monturas** o guadarnés debe ser preferiblemente rectangular con amplias superficies útiles de pared

Anchura: 4,0 – 4,5 m

Las sillas de montar deben colgarse en tres filas de manera escalonada

El cuarto de monturas y limpieza debe estar provisto de buena ventilación. Debe ubicarse cerca al sitio de ensillar y debe estar construido en materiales durables, fáciles de limpiar y a prueba de humedad

Tabla 26. Dimensiones cuadras y boxes, realizado por el autor (Pejoves, 2014)

ELEMENTOS DE UNA CABALLERIZA - PUERTA

DIMENSIONES DE LAS PUERTAS DE LOS BOXES

ELEMENTOS DE UNA CABALLERIZA - BEBEDERO / COMEDERO

BEBEDERO

Los bebederos automáticos deben ubicarse a 2/3 de altura de la cruz, una buena ubicación es en un rincón posterior de la pesebrera de manera que pueda instalarse un tubo para rebosadero, si lo necesita. Caudal mínimo de 5,5L/min.

Es importante que las caballerizas cuenten con su propio bebedero en una de las esquinas para aprovechar los espacios muertos y disminuir las epizootias.

Una cuadra con más de 20 caballos, dispondrá de red independiente para que en caso de daño no se produzca un desabastecimiento total.

COMEDERO

Si el comedero se construye permanente estará ubicado en alguna de las esquinas a 2/3 de la altura de la cruz, a excepción del de los potros, que es preferible que lo tengan bajo. Es suficiente una profundidad de 20cm, una longitud de 50cm y de 30cm de ancho; los bordes serán redondeados sin salientes peligrosos: y el acabado interior esmaltado para facilitar su limpieza.

Se situarán de forma conveniente y donde sea fácil su limpieza.

ALTURA RECOMENDABLE PARA COMEDERO

Alzada Caballo (Cruz)	Altura Comedero
1,42 m	94cm
1,52 m	102cm
1,62 m	107cm
1,73 m	114cm
1,83 m	122cm

BEBEDERO

ALTURA DEL COMEDERO

Tabla 27. Realizado por el autor (Pejoves, 2014)

MEDIDAS DE CABALLO Y JINETE

DIMENSIONES DE PISTAS CUBIERTAS

	Ø 14,0 m	Picadero, pista para dar vueltas en clubs pequeños, en vez de una nave cubierta. Cuadras privadas. En hípicas grandes es para descargar la pista principal
	12,5 x 25,0 m	Pista mínima de trabajo en cuadras privadas. Para asociaciones solo puede utilizarse como solución de urgencia. Adecuada como pista secundaria de grandes hípicas
	15,0 x 25,0 m	Cuadras privadas y clubs pequeños. Pista secundaria para hípicas grandes
	20,0 x 40/45 m	Medida normal para hípicas; permite realizar trabajos de doma
	20,0 x 60,0 m	Para hípicas grandes y escuelas de doma
	25,0 x 66,0 m	Para grandes escuelas de salto y doma; posibilidad de realizar pruebas internacionales de doma en pista cubierta

Tabla 28. Realizado por el autor (Pejoves, 2014)

PLAZAS DE ESPACTADORES Y ACCESOS

ESPECIFICACIONES

Pendiente del terreno para situar un picadero debe ser $\geq 10\%$

Altura mínima de la sala: 4,00m

Sobre el número necesario de plazas para espectadores, no existen referencias generalizables.

Una Aproximación es:

Para una pista de 20 x 40m le corresponden unas 200 plazas con y sin asiento.

Las gradas deberán ser lo más bajas posibles, para poder ofrecer una buena vista frontal del jinete y el caballo

1

Una grada de circunvalación para espectadores. La primera fila sirve de asiento y la segunda para estar de pie. Detrás se precisa espacio suficiente para permitir que puedan circular dos personas.

2

Tribuna con pasillo de circunvalación

ACCESOS

Entrada principal: 3,00m de anchura y 3,80m de altura
(de manera que puedan pasar camiones de tamaño medio)

Entradas secundarias: $\geq 1,20m$ de anchura y $\geq 2,80m$ de altura

- Las puertas deben abrirse hacia afuera

La franja que rodea la pista debe estar acondicionada para poder montar en ella. Y ha de tener una anchura de $\geq 3m$ y en la entrada $\geq 5m$.

En Torneos hay que dejar una distancia mínima de seguridad entre el caballo y los espectadores de 5m y si son torneo internacionales de 20m

ORIENTACION Y REQUERIMIENTOS

Se debe situar el eje transversal de la pista en dirección Norte-Sur y las casetas de los jueces y las tribunas de espectadores detrás de la parte oeste de la pista, ya que los torneos importantes se celebran generalmente por la tarde

Superficie mínima de pista de Doma (Superficie útil para montar): 20 x 40 m²

Tabla 29: Realizado por el autor (Pejoves, 2014)

VII. CONCLUSIONES Y LINEAMIENTOS DE DISEÑO

CRITERIOS DE DISEÑO	
CRITERIOS	DEFINICION
<p>1</p> <p>Ubicación y orientación de las caballerizas</p>	<p>a Las instalaciones preferiblemente se deberán construirán sobre un terreno elevado, y cerca de una fuente de agua.</p> <p>b Deberán tener un buen drenaje que permita mantenerlas secas y libres de humedad.</p> <p>c Se debe prever la posibilidad de ampliar fácilmente las caballerizas, ya que con frecuencia a un edificio se le pueden hacer anexos siempre y cuando no lo impidan otras estructuras cercanas.</p> <p>d Se buscará un lugar accesible y cercano a un camino transitable en cualquier época del año.</p> <p>e Antes de construir las instalaciones de debe determinar la temperatura promedio, el clima, la dirección de los vientos dominantes y la necesidad de luz que se requiere dentro de la construcción, ya que estos factores influyen directamente sobre la orientación que se le debe dar a las pesebreras.</p> <p>zonas ecuatoriales / climas cálidos: el eje longitudinal de las caballerizas se orienta en dirección oriente -occidente; de manera que los rayos solares no tengan acceso al interior; por lo tanto, no aumentara la temperatura interna.</p> <p>climas fríos: el eje longitudinal se orientará norte- sur; los rayos solares entraran a la caballeriza durante las primeras horas de la mañana (el sol de 9:00AM es buen bactericida) y durante las últimas horas de la tarde, así conservaran una temperatura agradable durante todo el día.</p> <p>vientos: Se tratará de que la entrada quede orientada en sentido opuesto a la dirección de los vientos dominantes; si por alguna razón estos vientos afectan las caballerizas se plantarán árboles a modo de cortinas naturales que deberán estar aproximadamente a 10m de distancia de las instalaciones.</p>
<p>2</p> <p>Sistemas de explotación y hábitat</p>	<p>a Los Equinos pueden tenerse en régimen estricto o intermedio de estabulación o en completa libertad. El número, tipo y sistema de caballerizas dependerá de la cantidad y razas de caballos que se quieran criar. Se denominará pabellón de pesebreras si tenemos un programa más amplio de reproducción; lo ideal es no utilizar demasiadas construcciones.</p> <p>b Cuando los animales se alojan individualmente lo más característico es: La pesebrera, jaula o box, convencional; La superficie depende de su utilización y del tamaño del</p>

	<p>animal alojado. En esta área el caballo tiene la posibilidad de moverse y deberá tener la amplitud necesaria para su posición en decúbito ventral.</p> <p>Existen diversas disposiciones para los boxes: en forma de I, L, U, etc., pueden ser simples o gemelas, de acuerdo con los gustos, los accidentes del terreno y la superficie de construcción de que se disponga. Puede albergar hasta 10 animales en una sola línea, y el resto de la nave como pasillo de circulación, para más individuos se adopta la disposición de doble fila con pasillo central entre ambas.</p> <p>El alojamiento de puestos de amarre (no es el sistema más apropiado) mantiene a los animales inmovilizados, sin posibilidad de hacer ejercicio voluntario. Están atados mediante un cabezal sistema “rope and ball”, suficientemente largo para que pueda tumbarse. Los animales están individualizados, mediante una separación de 3.00m de largo cada 1.40m. El primer metro de piso debe ser horizontal, a partir de 1m será con pendiente de 2% que finaliza en una canal. Pueden estar situadas en filas de 8 a 10 animales, en una sola fila, o dos filas con un pasillo central de 2,5m.</p> <p>El denominado paddock, permite mantener a los animales individualizados (reproductores). Como sistema de estabulación libre, los animales disponen de una pesebrera de 16m²; y otro corral soleado para ejercicio, con un área de 40m², hasta los 400m² de pradera. En caso de existir dos corrales contiguos, deben estar separados por una cerca doble de 1.80 m de altura y una distancia de 3m una de otra para que no pueda existir contacto físico entre dos animales dominantes.</p>
<p>3</p> <p>Generalidades anatómicas y necesidades del hábitat</p>	<p>Los pabellones de box son las construcciones más importantes en un criadero. Con un número de animales reducido, todas las categorías pueden convivir en un mismo pabellón, pero si fuese mayor a 20 animales, ya se justificaría disponer de pabellones según categorías. Las caballerizas varían en sus características y volumen estático de acuerdo al tipo de animal, el estado fisiológico de este, y el uso que se pretende hacer de las mismas.</p> <p>Lo que más influye sobre estas características, así como sobre la altura del comedero, del bebedero, de la rastrillera, el soporte para la sal y los oligoelementos, las separaciones de plaza etc., es la raza del caballo y específicamente, la talla y temperamento.</p> <p>Longitud: Para calcular adecuadamente la longitud de cada pesebrera, se debe multiplicar la longitud total del caballo por 1.8; así, un individuo de 1.90m debe disponer de 3.40m de longitud lateral.</p> <p>Anchura: La anchura individual para plaza de amarre debe ser 3 veces la anchura de la grupa; si el cálculo es para un box será 5 veces la anchura de la grupa.</p> <p>Altura: La altura media es recomendable que tenga 2 veces la altura de la cruz, esto se estima así para evitar una falta de volumen estático y también para que no se golpeen con el techo al levantar la cabeza.</p> <p>Otras fórmulas utilizadas son: superficie box = (2xSTm)²; ST = altura de la cruz. Medida mínima en formato longitudinal extremo del lado más estrecho: 1.5 x Stm.</p>

SELECCIÓN DE MATERIALES	
DESCRIPCION	
1	<p>Cimientos</p> <p>Todas las paredes y divisiones de las instalaciones deben estar construidas sobre un cimiento. Debe ser un cimiento ciclópeo, con sobrecimiento, o una viga corrida; dependiendo de las cargas a transmitir al suelo. Siempre siguiendo las especificaciones técnicas dadas por el profesional.</p>
2	<p>Pisos de las caballerizas</p> <p>Con el propósito de aliviar la incomodidad, se proporcionará al caballo un piso antiderrapante, blando y seco, en donde pueda recostarse y permanecer de pie cómodamente. Debe construirse con un material fácil de limpiar y resistente a las pisadas.</p> <p>Recebo compactado: Es el material más usado. Estos pisos son flexibles, absorbentes, silenciosos, blandos, conservan una agradable temperatura, mantienen los cascos húmedos y brindan agarre al pisar, excepto cuando están mojados; si no tienen un buen drenaje vertical, son difíciles de conservar, por lo que se debe nivelar o remplazar la capa superior</p> <p>a cada vez que sea necesario. Antes se coloca gravilla o piedra porosa y arena como material base filtrante, de 15-20cm sobre el suelo original, para que sirva de drenaje y finalmente se pone una capa de recebo apisonado y nivelado de por lo menos 15cm de espesor, con pendiente hacia la puerta no mayor al 2%.</p> <p>Polvo de piedra: no es tan duradero como el recebo, pero drena muy bien y mantiene el compartimento libre de olores, si se compacta bien será tan duro como el concreto, sin las desventajas derivadas de este; su espesor será de 10cm sobre material base.</p> <p>b</p> <p>Concreto, asfalto o ladrillo: en general son duraderos, no requieren mantenimiento, son fáciles de limpiar e higiénicos, tienen el inconveniente de ser rígidos y no tienen capacidad de desagüe, también están asociados con una mayor incidencia de lesiones en las extremidades como trastornos de ligamentos y tendones. Son muy fríos y al ser deslizantes cuando están mojados son peligrosos para caídas.</p> <p>c</p> <p>Madera: son usados algunas veces para pisos elevados, carecen de durabilidad, son absorbentes, difíciles de limpiar, acumulan la orina, también conservan malos olores, son</p> <p>d deslizantes cuando se humedecen, son propensos a atraer roedores y en general son poco higiénicos, no obstante, brindan una buena tracción y constituyen una superficie tibia.</p> <p>Bloques de goma entrelazados de polietileno: (PAVESAFE®, DRAINOFLEX®, EQUUSTALL®), es uno de los pisos más modernos. También se ha utilizado fibra flexible de polipropileno y esteritas de suelo de caucho; que pueden cortarse en cualquier tamaño: estos materiales se instalan fácil y rápido, son atractivos, inocuos, duraderos y</p> <p>e antideslizantes, aunque tienen un costo adicional alto reducen el consumo de materiales para cama, impiden a los caballos excavar, son resistentes a las pisadas, no son tóxicos y desaguan bien. Deben tener un grosor mínimo de 1.5cm.</p>

Se aconseja que sean de superficie lisa. Deben ser totalmente sólidos y llegar hasta el techo, pero si no existe cielo raso tendrá 2.20 m de altura mínima; de esta manera se aísla una caballeriza de otra. A excepción de sementales o caballos jóvenes de temperamento, los animales están más tranquilos cuando pueden verse entre sí, por ello, las divisiones entre pesebreras y en ocasiones el muro anterior que da al pasillo, puede tener una altura de 1.30m y tener una estructura ligera respecto al techo; dicha estructura puede consistir en barrotes verticales de hierro o madera dura, sobre un marco metálico, con separaciones suficientemente cerradas para que los caballos no puedan morderse.

a Mampostería en bloques de concreto o arcilla, ladrillo, piedra o combinaciones: Sus costos son elevados porque requieren de una buena cimentación para soportar las cargas, igualmente en mampostería es más costosa la instalación de bebederos, comederos, y rastrilleras. La ventaja es que se pintan y mantienen limpias con facilidad y bien construidas tienen larga duración. Es preferible que el interior sea un pañete 1:5, el cual ayuda a aislar de la humedad y el frío externo. en algunos casos se cubre el interior con machihembrado de madera, desde los 20cm hasta los 1.30m. de altura. Cuando son de cerramientos que sea de doble tabique de ladrillo se puede hacer una cámara de aire de 5cm. Los ángulos se deben redondear en 1/2 caña para evitar rincones y bordes peligrosos y aseo difícil.

b Madera: el tipo a utilizar debe no astillarse. Se debe tener cuidado que este absolutamente seca. En muchos lugares se usa la madera como único material; se usan tablones de 1' de grueso, cuya resistencia, atractivo y costo es adecuado. La madera es un material económico de poco peso y fácil de conseguir y transportar, pero tiene el inconveniente de ser inflamable; su conservación no es ni sencilla ni económica, ya que se agrieta, tuerce, rompe, y la muerden los caballos. La madera se debe pintar con pintura exenta de plomo, se puede utilizar barniz para protegerla de la humedad o tratar con creosota. Los tornillos se introducirán hasta una profundidad de 1cm y se recubrirán con pasta para evitar salientes peligrosos. Ciertos bordes deben ser protegidos con aluminio preformado o ángulos de hierro, para evitar que los mastiquen los caballos. Mínimo la parte inferior de las divisiones será madera tratada para evitar que se pudran al establecer contacto con el suelo o las deyecciones.

c Hierro y aluminio: Este es Otro tipo de box, aunque sin aislamiento, es caluroso en verano y frío en invierno. Para que sea satisfactoria su construcción, precisa de aislamiento mínimo en el tejado. Son materiales ideales para almacenes de maquinaria o de cereales.

4	Cubierta	<p>a El techo puede ser de diferente forma y de diversos materiales; puede ser de teja asbesto - cemento, metálica, teja de barro, de madera o en vegetal, puede ser a una, dos o cuatro aguas (ya sea simples o con claraboyas), estilo europeo (con henil superior), recto, parabólico, etc.</p> <p>b La cubierta menos recomendable es la metálica: tiene el problema de que con la lluvia y el granizo produce mucho ruido, lo cual provoca inquietud y nerviosismo en los animales.</p> <p>c altura del techo: variará en relación con el número de pesebreras y con la altura de las paredes; para caballerizas individuales 2.8-3.1m; para 10 espacios será 2.4-2.8m; 30 caballerizas será 3.4-3.75m y para 50 o más será 3.75-4.5m. Esta altura varía si los muros laterales que dividen las pesebreras no llegan hasta el techo; en estos casos se deja un claro superior que modifica en forma positiva el microclima.</p> <p>d La pendiente ideal es del 20%; aunque depende del diseño, a mayor pendiente se obtienen mejor evacuación. Si es de una sola agua la caída será contraria a la puerta de acceso y con un alero mínimo de 30cm con canal, aunque se puede prolongar con el objeto de tener un pasillo seco y sombreado. Un edificio bien ventilado no precisara aislamiento, aunque si resulta necesario, el tejado es ideal, dado que por este se realiza el 70% del intercambio térmico con el exterior. Para tal fin se puede instalar un aislamiento rígido que no absorba humedad (provocaría deterioro de estructura), que sea resistente al fuego, y en el cual las aves y roedores no puedan hacer orificios.</p>
5	Circulaciones	<p>a Medidas: para hacer girar un caballo sin peligro se necesita una circulación de 2.50m; para circulación de un caballo con jinete: 1.20m; dos caballos con jinete: 2.40m; un caballo de cabestro: 1.25m; para circulación de vehículos lentos: 3.00m. ancho pasillo con box a un solo lado: 1.50m; ancho pasillo con box a ambos lados: 2.60m.</p> <p>Pueden ser centrales o laterales; depende del tipo de cuadra. El pasillo central; el pasillo lateral</p> <p>Centr Separa comúnmente dos filas de caballerizas, una a cada lado</p> <p>Lateral Puede rodear el exterior de la cuadra que consta de dos filas de caballerizas unidas por su pared posterior y situadas al centro de este; este pasillo es muy apropiado para ejercitar a los equinos durante las épocas extremas del año, sin embargo, tiene el inconveniente de que la luz solar difícilmente llega al interior del local. Sus pisos serán sólidos y fáciles de limpiar</p>

Tabla 30: Realizado por el autor (Pejoves, 2014)

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANCPCPP. (2013). <http://www.ancpcpp.org.pe/web2013/galeria.php?fotografia>. Obtenido de <http://www.ancpcpp.org.pe/web2013/galeria.php?fotografia>
- Archdaily . (20 de Agosto de 2013). Obtenido de www.archdaily.pe: https://www.archdaily.pe/pe/02-286561/caballeriza-la-solana-nicolas-pinto-da-mota?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- Archdaily. (29 de Agosto de 2014). www.archdaily.pe. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/626140/primer-lugar-en-concurso-de-ideas-para-el-museo-nacional-del-peru>
- Archdaily. (21 de Noviembre de 2018). www.archdaily.pe . Obtenido de https://www.archdaily.pe/pe/02-65458/clasicos-de-arquitectura-los-clubes-cuadra-san-cristobal-y-fuente-de-los-amantes-luis-barragan?ad_source=search&ad_medium=search_result_all
- Asociación Nacional de Criadores y Propietarios de Caballos Peruanos de Paso. (2014). *Asociación Nacional de Criadores y Propietarios de Caballos Peruanos de Paso*. (PUBLIMYPE, Editor) Recuperado el 09 de 10 de 2014, de A.N.C.P.C.P.P.: <http://www.ancpcpp.org.pe/web2013/inicio.php>
- Association, A. P. (2015). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- BBC. (2014). BBC. Recuperado el 30 de Noviembre de 2014, de BBC: http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/science/add_gateway_pre_2011/living/genesrev1.shtml
- Casavilca, D. B. (Octubre de 2015). Elaboración de cuadros.
- Castillo, J. S. (19 de Agosto de 2015). Centro de Salud Integral Casabella. (D. B. Casavilca, Entrevistador)
- Dapelo Vargas, J. (1993). *El caballo peruano de paso: su enfrenadura y el apero nacional*. El Autor.
- De Ugariza, S. (2009). *Terminología Comercial Agropecuaria*. Salta, Argentina: EUCASA (Ediciones de la Universidad Católica de Salta).
- Designboom. (2013). www.designboom.com. Obtenido de <https://www.designboom.com/architecture/dominique-perrault-new-longchamp-racecourse/>
- Dirección General de Infraestructura, E. y. (2013). *Norma Técnica de Salud para infraestructura y equipamiento de establecimientos de Salud II - I y II- E*. Obtenido de

- <http://www.dgiem.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/DOC-FINAL-2do-NIVEL-DE-ATENCION.pdf>
- Dirección General de Infraestructura, E. y. (2013). *Norma Técnica de Salud para infraestructura y equipamiento de establecimientos de Salud II - 1 y II- E*. Obtenido de <http://www.dgiem.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/DOC-FINAL-2do-NIVEL-DE-ATENCION.pdf>
- Fabiola E. Luna Andrade, B. E. (Febrero de 2004). *Criterios Mínimos para la evaluación de proyectos de inversión en el Sector Salud*. Obtenido de <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/Transparencia/11Proyectos/marco/DocTrabajo/CriteriosEvalparaProyInvSectorSalud.pdf>
- González, M. A. (24 de julio de 2014). El Museo Nacional de Pachacámac estará listo en 2016. (P. R. Sociedad, Ed.) *El Comercio*.
- Holl, S. (2001). *Cuestiones de percepción: Fenomenología de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- HUMET. (2013). Obtenido de <http://www.humetonline.com/index.php>
- INDUGANAVET. (2014). www.induganavet.com. Obtenido de <http://www.induganavet.com/productos/equinos/14-brete-para-manejo-equino.html>
- J. Nebel, B., & T. Wright, R. (1999). *Ciencias Ambientales: Ecología y desarrollo sostenible*. Mexico: Pearson Educación.
- Lexicoon. (2014). *Lexicoon*. Obtenido de Diccionario Digital Lexicoon: <http://lexicoon.org>
- Mejía, R. L. (09 de Abril de 2011). *Parámetros de Construcción para instalaciones equinas. El ideal constructivo de un instalación equina. Toda explotación equina debe tener una instalación adecuada*. Recuperado el 29 de Octubre de 2014, de Jinete y Caballo: <http://jineteycaballo.blogspot.com/2011/04/parametros-de-construccion-para.html>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2013). *Caballo Peruano de Paso*. Lima, Lima, Peru: Copyright©2013. Ministerio de Agricultura y Riego.
- Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación. (2003). *Estudio y Caracterización del Sector Equino en España*. Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación, Madrid.
- Mota, N. P. (2011). www.nicolaspintodamota.com. Obtenido de <https://www.nicolaspintodamota.com/caballeriza-la-solana>
- Neufert. (2008). *Neufert, Arte de Proyectar en arquitectura*. Mexico: Gustavo Gili.
- Norberg-Schulz. (1975). *Nuevos caminos de la Arquitectura- Existencia, Espacio y Arquitectura*. Barcelona: Blume .
- Pachacámac, M. d. (2015). *Parámetros urbanísticos y edificatorios*. Obtenido de <http://www.munipachacamac.gob.pe/licenciasedificaciones/licenciasedificaciones/PARAMETROSURBANISTICOSYEDIFICACIONES.pdf>

- Pachacamac, M. D. (2015). *Plan Estratégico Institucional 2015*. Obtenido de <http://www.munipachacamac.gob.pe/portalthransparencia/planeamiento/planes.pdf>
- Pallasmaa, J. (2010). *Los ojos de la piel*. Barcelona: Gustavo Gil.
- Pejoves, C. M. (2014). Fotos, imágenes, tablas. Lima, Perú.
- Pérez, G. L. (2013). Centro de difusión y exhibición del caballo peruano de paso. *Tesis de grado*.
- Perrault Architecture. (Setiembre - Octubre de 2012-2015). *www.perraultarchitecture.com*. Obtenido de http://www.perraultarchitecture.com/fr/projets/3015-hippodrome_de_longchamp.html
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: ESPASA.
- Real Escuela Andaluza de Arte Ecuestre. (2014). Obtenido de <http://www.realescuela.org>
- Salud, I. L.-M. (10 de Setiembre de 2015). *InfoLeg*. Recuperado el 09 de Octubre de 2015, de <http://www.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/250000-254999/252046/norma.htm>
- Salud, I. N. (Diciembre de 2012). *Prevalencia de Vida y Edad de inicio de trastornos psiquiátricos en el Perú urbano*. Obtenido de Estudio epidemiológico en ciudades de la costa, sierra y selva del Perú: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/Resumen%20Ejecutivo%202012%20-%202011_%20PREVALENCIA%20DE%20VIDA%20Y%20EDAD%20DE%20INCIO%20DE%20TRASTORNOS%20PSIQUI%C3%81TRICOS%20EN%20EL%20PER%C3%9A%20URBANO.pdf
- Sur, D. d. (29 de Noviembre de 2013). *Gobierno del Perú - Ministerio de Salud*. Obtenido de Se destina terreno para próximo Hospital de Manchay: <http://disalimasur.gob.pe/prensa/view/288-se-destina-terreno-para-proximo-hospital-de-manchay>
- Weston, R. (2011). *100 ideas que cambiaron la Arquitectura*. Barcelona: Blume.