

# **DISEÑO DE EQUIPAMIENTO PARA LA SEDE DE LA FEGACHACO**

## **MUNICIPIO DE VILLAMONTES-TARIJA**

### **1 INTRODUCCIÓN**

La Federación de Ganaderos del Gran Chaco, con sede en Villamontes, despliega un papel crucial en el impulso y la regulación de la actividad ganadera en la región. Sin embargo, su infraestructura actual no se ajusta a las demandas operativas ni refleja adecuadamente su importancia dentro de la comunidad ganadera. Con el propósito de consolidar su presencia institucional y fortalecer su funcionalidad operativa, se plantea la necesidad de diseñar una nueva sede que responda a los desafíos y oportunidades presentes en el contexto del Gran Chaco.

Este proyecto de diseño arquitectónico busca crear un espacio emblemático que encarne los valores y la identidad de la Federación, al tiempo que satisfaga sus necesidades operativas y promueva el desarrollo sostenible de la ganadería en la región. Para ello, se plantea un enfoque integral que considera aspectos funcionales, estéticos, ambientales, sociales y económicos, con el objetivo de crear una sede que no solo sea un centro administrativo, sino también un punto de encuentro, intercambio de conocimientos y promoción del sector ganadero en el Gran Chaco.

El presente documento presenta los objetivos específicos, los lineamientos de diseño y las soluciones propuestas para la nueva sede de la Federación de Ganaderos del Gran Chaco en Villamontes, destacando la importancia de la integración de prácticas sostenibles, la representatividad institucional y la adaptación al contexto local como pilares fundamentales en la concepción de este proyecto arquitectónico.

## **2 ANTECEDENTES**

La región del Gran Chaco, ubicada en la zona sudamericana compartida por Argentina, Bolivia y Paraguay, alberga una importante actividad ganadera que constituye un pilar fundamental de su economía y cultura. En este contexto, la Federación de Ganaderos del Gran Chaco en Villamontes emerge como un actor clave en la promoción, regulación y desarrollo sostenible de esta actividad en la región boliviana.

Actualmente, la Federación opera en instalaciones que no están a la altura de sus necesidades operativas ni representan adecuadamente su importancia dentro del sector ganadero. Estas limitaciones han generado dificultades para llevar a cabo sus funciones administrativas, de promoción y de apoyo técnico a los ganaderos locales.

Además, la falta de una sede adecuada ha impedido el desarrollo de actividades de capacitación, intercambio de conocimientos y encuentros entre los miembros de la Federación y otros actores del sector. Esta situación ha limitado el potencial de la Federación para impulsar iniciativas que fomenten la innovación, la sostenibilidad y el crecimiento económico en la ganadería del Gran Chaco.

En este contexto, surge la necesidad imperante de diseñar una nueva sede para la Federación de Ganaderos del Gran Chaco en Villamontes, que no solo resuelva las deficiencias actuales, sino que también proyecte una imagen sólida, representativa y comprometida con el desarrollo integral del sector ganadero en la región. Este proyecto arquitectónico se plantea como una oportunidad para consolidar la presencia institucional de la Federación, fortalecer sus vínculos con la comunidad ganadera y contribuir al desarrollo sostenible del Gran Chaco boliviano.

### **3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Federación de Ganaderos del Gran Chaco es una institución representativa dentro del municipio de Villamontes. Actualmente, carece de una sede que cumpla con los estándares necesarios en términos de funcionalidad, representatividad institucional y sostenibilidad ambiental. Presentando una serie de problemas en cuanto a su inadecuada infraestructura como ser: La falta de espacios y ambientes para realizar sus principales actividades tanto administrativas, reuniones sociales, culturales, formativas de capacitación. Situación que repercute en la institución en tener una proyección nivel local, departamental y nacional en el sector Ganadero.

### **4 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

La Federación de Ganaderos del Gran Chaco, con sede en Villamontes, enfrenta una serie de desafíos relacionados con la inadecuación de su infraestructura actual para satisfacer las necesidades operativas y representativas de la organización. La sede actual carece de espacios funcionales y adecuados para las actividades administrativas, de reunión y de promoción que la Federación requiere para cumplir eficazmente con su misión y visión.

La falta de una sede adecuada limita la capacidad de la Federación para ofrecer servicios de calidad a sus miembros, así como para proyectar una imagen institucional sólida y representativa ante la comunidad ganadera y otros actores relevantes en la región del Gran Chaco. Además, la infraestructura existente puede no ser eficiente en términos de uso de recursos, sostenibilidad ambiental y accesibilidad para todas las personas, incluidas aquellas con discapacidades.

Por lo tanto, es imperativo abordar este problema mediante el diseño y la construcción de una nueva sede que responda de manera efectiva a las necesidades operativas y

representativas de la Federación, así como a los estándares de sostenibilidad y accesibilidad requeridos en el contexto actual. Este proyecto arquitectónico debe ser concebido de manera integral, considerando tanto las demandas funcionales específicas de la organización como las características climáticas, culturales y sociales del entorno del Gran Chaco en Villamontes.

## **5 PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS**

### **a. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un equipamiento para la Sede de la Fegachaco en Villamontes, con estándares legales, funcionales y tecnológicos. Haciendo uso de la vegetación y materiales adecuados para el lugar, aplicando conceptos de microclima y sostenibilidad ambiental. Esto Permitirá contar con equipamiento moderno, representativo y funcional acorde a la actividad del usuario.

### **b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diseñar espacios funcionales y flexibles que puedan adaptarse a diferentes usos y necesidades de la Federación a lo largo del tiempo.
- Proyectar un diseño formal que refleje la identidad del ganadero, proyectando una imagen sólida y distintiva para el equipamiento.
- Integrar espacios interiores y exteriores que estén relacionados al entorno natural.
- Incorporar al diseño soluciones sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, mediante el uso de materiales y tecnologías adecuadas para su función.

## **6 PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS**

Diseñar un equipamiento como modelo para la Sede de la Federación de Ganaderos del Gran Chaco en Villamontes, con criterio de sostenibilidad, funcionalidad, identidad y tecnología adecuada para Villamontes. Se traducirá en un espacio funcional y emblemático que potenciará la eficiencia operativa de la organización, fortaleciendo su imagen ante la comunidad ganadera y contribuyendo al desarrollo económico y social sostenible en la región del Gran Chaco.

## **7 DELIMITACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO**

- El diseño arquitectónico se enfocará en la planificación y conceptualización de la nueva sede administrativa y operativa de la Federación de Ganaderos del Gran Chaco en Villamontes.
- Se considerará la integración de soluciones sostenibles y eco amigables en el diseño de la sede, priorizando la eficiencia energética, la gestión de residuos y el uso responsable de los recursos naturales.
- Se delimitará el análisis para abordar las necesidades específicas de la Federación en términos de funcionalidad, representatividad institucional, flexibilidad de uso y adaptación al contexto local.
- Se contemplará la creación de espacios multifuncionales que puedan albergar actividades administrativas, reuniones, capacitaciones, exhibiciones y otros eventos relacionados con la actividad ganadera.
- Se considerará la seguridad y accesibilidad del edificio para garantizar un entorno de trabajo seguro y accesible para todos los usuarios.

- Se limitará el alcance del proyecto para abordar únicamente la fase de diseño conceptual y preliminar de la sede, dejando espacio para futuras etapas de desarrollo y construcción.

## **8 VISIÓN MISIÓN DEL PROYECTO**

### **a. VISIÓN.**

Dotar a la ciudad de Villamontes un equipamiento moderno de Sede social para la Federación de Ganaderos del Gran Chaco. Proporcionando una institución activa, moderna, funcional, confortable y con identidad cultural. Contribuya así al desarrollo integral de la región.

### **b. MISIÓN.**

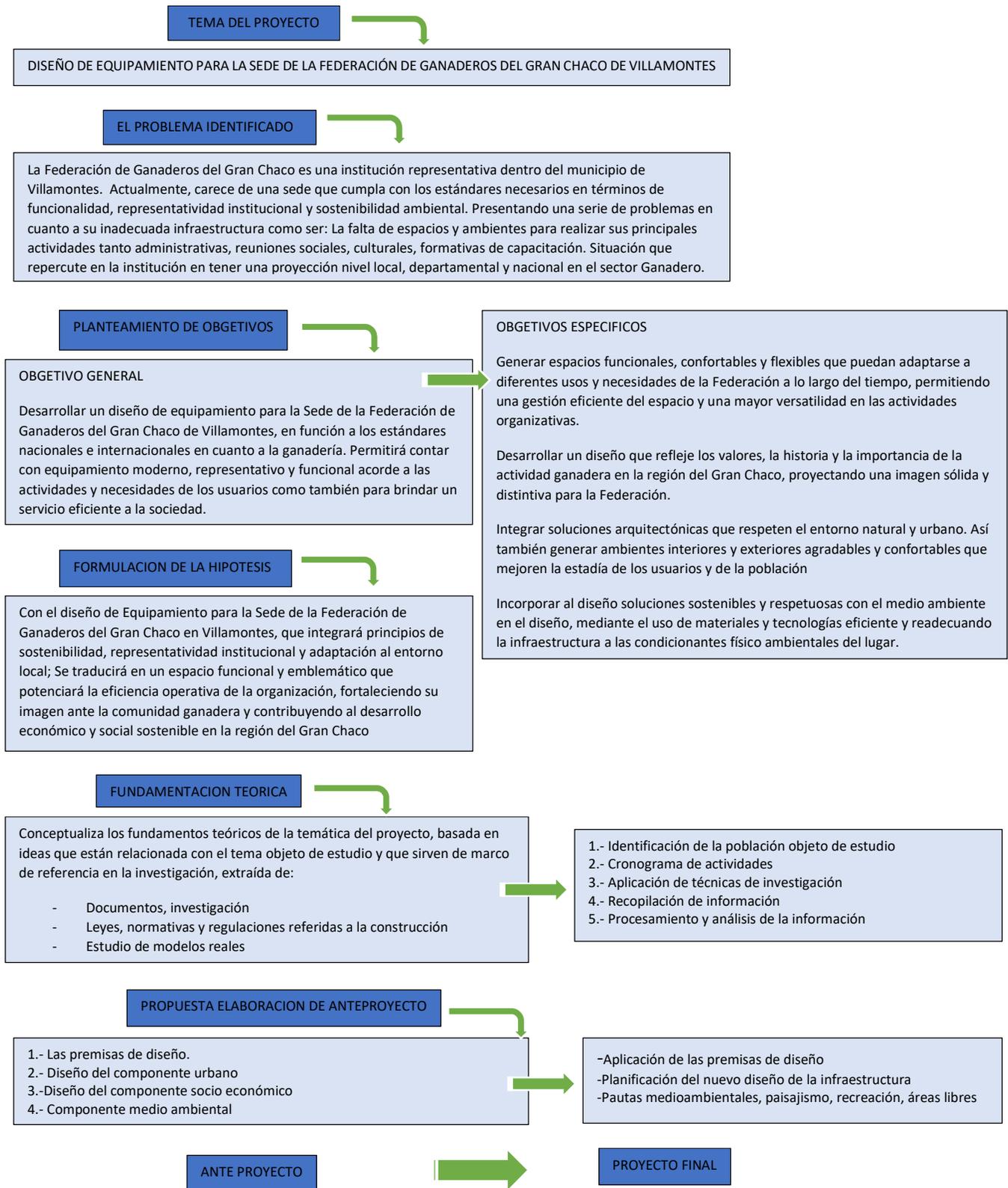
Diseñar una nueva sede para la Federación de Ganaderos del Gran Chaco en Villamontes que satisfaga sus necesidades operativas, refleje sus valores institucionales y promueva la adopción de prácticas sostenibles en el sector ganadero, a través de un enfoque integral que integre soluciones arquitectónicas innovadoras, respetuosas del entorno y socialmente responsables.

## **9 DISEÑO METODOLÓGICO.**

### **a. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.**

Se hará uso del método científico, que es la combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos ofreciendo una perspectiva holística y enriquecedora para abordar preguntas complejas y comprender fenómenos desde múltiples dimensiones. Este proyecto se enmarca en una metodología mixta que integra tanto el análisis cualitativo como el cuantitativo, con el objetivo de explorar profundamente y comprender plenamente el tema de estudio. En conclusión, este proyecto, hará uso de la metodología mixta representando un enfoque innovador y poderoso para la investigación científica, permitiéndonos explorar los territorios desconocidos de la actividad ganadera con una visión integral y enriquecedora. A través de la combinación de relatos personales y datos empíricos, buscando no solo comprender, sino también enriquecer el diálogo en torno a la sostenibilidad ambiental y el desarrollo ganadero.

## b. ESQUEMA METODOLÓGICO.



## 1 MARCO TEÓRICO.

### 10.1 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- a) **Sede.** - Asiento o trono de un prelado que ejerce jurisdicción
- b) **Federación.** - Una federación (del latín foederatio 'unión') es una agrupación institucionalizada de entidades sociales relativamente autónomas. La federación suele asociarse a la formación de Estados conformados a su vez por la reunión de varias entidades territoriales y políticas.
- c) **Ganadería.** - La ganadería es una actividad del sector primario que consiste en la cría, tratamiento y reproducción de animales domésticos con fines de producción para el consumo humano. Esta práctica es muy antigua y forma parte importante de nuestra economía.
- d) **Que es Federación de Ganaderos.** - Una Federación de Ganaderos es una organización que reúne y representa a productores ganaderos con el objetivo de promover y proteger sus intereses comunes. Estas federaciones suelen ser entidades sin ánimo de lucro que actúan como portavoces del sector ganadero ante instituciones gubernamentales, organizaciones internacionales, y otros actores relevantes en el ámbito agrícola y ganadero.



**Las Federaciones de Ganaderos desempeñan una variedad de funciones que incluyen:**

- **Defensa de Intereses:** Representan y defienden los intereses de los ganaderos ante el gobierno, instituciones y organismos relevantes, y otras partes interesadas. Esto puede incluir la promoción de políticas favorables al sector ganadero, la negociación de condiciones comerciales justas y la defensa de los derechos de los ganaderos.
- **Promoción del Desarrollo:** Trabajan para promover el desarrollo sostenible y rentable del sector ganadero. Esto puede implicar la implementación de programas de capacitación, el acceso a recursos y tecnologías innovadoras, y el fomento de buenas prácticas agrícolas y ganaderas.
- **Fomento de la Cooperación:** Facilitan la colaboración y el intercambio de conocimientos y experiencias entre los ganaderos. Esto puede llevarse a cabo a través de eventos, seminarios, conferencias y otros encuentros donde los ganaderos pueden compartir información y aprender unos de otros.
- **Promoción de la Calidad y Seguridad Alimentaria:** Trabajan para garantizar la calidad y seguridad de los productos ganaderos. Esto puede incluir la promoción de estándares de calidad, el cumplimiento de normativas sanitarias y de bienestar animal, y la adopción de prácticas de producción sostenibles.
- **Representación Internacional:** Representan los intereses de los ganaderos a nivel internacional, participando en foros, negociaciones comerciales y otros eventos internacionales relacionados con la ganadería.

- a) **Que es una sede de ganaderos.** - Una sede de ganaderos, también conocida como sede ganadera, es un lugar físico donde se llevan a cabo actividades relacionadas con la ganadería y donde se reúnen los ganaderos para realizar diversas actividades. Estas sedes suelen ser centros de operaciones y encuentro para los productores ganaderos de una determinada región o localidad.



Las sedes de ganaderos pueden variar en tamaño y funciones, pero comúnmente incluyen instalaciones como oficinas administrativas, áreas de reunión y capacitación, corrales y bodegas para el almacenamiento de equipos y suministros ganaderos. Además, pueden contar con instalaciones para la atención veterinaria, áreas de carga y descarga de animales, y otros servicios relacionados con la actividad ganadera.

Las sedes de ganaderos desempeñan un papel importante en la promoción del desarrollo ganadero local, la difusión de conocimientos y tecnologías, y la promoción de la cooperación entre los productores. También pueden servir como centros de acopio y comercialización de productos ganaderos, facilitando la venta y distribución de animales y productos derivados de la ganadería

**b) ¿Qué es una filial?**

Una filial es una entidad empresarial que está conectada a otra empresa matriz, pero que opera de manera independiente.

En otras palabras, una filial es una empresa que es propiedad total o parcial de otra empresa más grande, pero que tiene su propia estructura, operaciones y gestión

- a) **Diseño arquitectónico.** - Los conceptos arquitectónicos son la forma en que los arquitectos respondemos a la situación de diseño que se nos presenta. Son un medio para traducir el problema de diseño no físico en el producto de construcción física.
- b) **Que es un equipamiento arquitectónico administrativo.** - Un equipamiento arquitectónico administrativo se refiere a las instalaciones físicas diseñadas y destinadas para llevar a cabo actividades relacionadas con la gestión, administración y funcionamiento de una organización, institución o empresa. Estas instalaciones están diseñadas para albergar las operaciones administrativas y de gestión de una entidad, proporcionando los espacios necesarios para llevar a cabo tareas como reuniones, oficinas, archivos, y otras actividades administrativas.

Los equipamientos arquitectónicos administrativos pueden variar en tamaño y complejidad dependiendo de la naturaleza y el tamaño de la organización.

- c) **Oficinas administrativas.** - Las oficinas administrativas son espacios específicamente diseñados y destinados para llevar a cabo tareas relacionadas con la gestión, dirección y administración de una organización, empresa o institución. Estas oficinas son el centro neurálgico donde se realizan actividades administrativas, se toman decisiones estratégicas y se coordinan las operaciones de la entidad.



Las oficinas administrativas pueden variar en tamaño y disposición dependiendo de la naturaleza y el tamaño de la organización, pero comúnmente incluyen características como:

- d) **Áreas de trabajo:** Espacios abiertos o compartimentados donde el personal administrativo realiza sus tareas diarias. Estas áreas suelen estar equipadas con escritorios, sillas, computadoras, teléfonos y otros equipos de oficina necesarios para llevar a cabo las funciones administrativas.
- e) **Oficinas privadas:** Espacios separados y más privados destinados a directivos, gerentes y otros miembros del equipo de dirección de la organización. Estas oficinas pueden estar equipadas con muebles de oficina más lujosos y proporcionar un entorno más tranquilo y privado para llevar a cabo tareas de gestión y toma de decisiones.

- f) **Salas de reuniones:** Espacios designados para llevar a cabo reuniones y discusiones entre el personal administrativo, equipos de trabajo y grupos de interés externos. Estas salas suelen estar equipadas con mesas, sillas, pizarras, proyectores y otros equipos audiovisuales para facilitar la comunicación y la colaboración.



- g) **Áreas de descanso:** Espacios destinados para que el personal pueda tomar descansos, relajarse y socializar durante el día de trabajo. Estas áreas pueden incluir cafeterías, comedores, salas de estar y áreas al aire libre para proporcionar un ambiente más relajado y propicio para el bienestar del personal.
- h) **Áreas de archivos:** Espacios designados para el almacenamiento y la organización de documentos y archivos importantes para la organización. Estas áreas pueden incluir armarios, estanterías y sistemas de archivo para garantizar que la información sea fácilmente accesible y esté bien organizada.
- i) **Salón de usos múltiples.** - Un salón de usos múltiples es un espacio versátil diseñado para albergar una variedad de actividades y eventos diferentes, adaptándose a diversas necesidades y usos. Este tipo de salón está concebido para ser utilizado de manera flexible, permitiendo que se lleven a cabo una amplia gama de actividades tanto públicas como privadas. A continuación, se describen algunas de las características y funciones típicas de un salón de usos múltiples:

- j) **Espacio amplio y versátil:** Un salón de usos múltiples generalmente es un espacio grande y diáfano, con una disposición abierta que permite la fácil adaptación para diferentes tipos de eventos. Este espacio puede ser modificado y configurado de diversas maneras según las necesidades específicas de cada actividad.
- k) **Equipamiento audiovisual:** Suele estar equipado con sistemas de sonido, iluminación y proyección audiovisual que permiten la realización de presentaciones, conferencias, proyecciones de películas y otros eventos similares. Esto facilita la comunicación efectiva y la interacción entre los participantes.
- l) **Mobiliario flexible:** El mobiliario en un salón de usos múltiples suele ser móvil y fácilmente adaptable. Se pueden utilizar sillas y mesas plegables o apilables que permiten una rápida reconfiguración del espacio según las necesidades del evento.
- m) **Adecuado para eventos diversos:** Puede ser utilizado para una amplia variedad de eventos, como conferencias, reuniones empresariales, seminarios, talleres, presentaciones artísticas, eventos sociales, banquetes, fiestas, y mucho más.
- n) **Acceso a servicios:** Por lo general, cuenta con acceso a servicios como baños, áreas de cocina o catering, y estacionamiento, lo que facilita la organización y el desarrollo de eventos en el lugar.
- o) **Flexibilidad de uso:** La versatilidad del salón de usos múltiples permite que pueda ser utilizado por diferentes tipos de organizaciones y grupos, como empresas, instituciones educativas, organizaciones sin fines de lucro, comunidades religiosas, y particulares que buscan un espacio para eventos privados

- p) **Anfiteatro.** - Un anfiteatro es una estructura arquitectónica diseñada específicamente para albergar eventos y espectáculos, generalmente de carácter cultural, artístico o académico, donde el público se dispone alrededor de un espacio central donde tienen lugar las actividades. A continuación, se describen algunas características típicas de un anfiteatro:



- q) **Diseño en forma de anfiteatro:** Como su nombre indica, un anfiteatro se caracteriza por su disposición semicircular o circular de gradas dispuestas en niveles ascendentes alrededor de un área central, generalmente un escenario o plataforma elevada. Esta disposición permite que el público tenga una visión clara del evento desde cualquier punto de las gradas.
- r) **Escenario central:** En el centro del anfiteatro se encuentra un espacio destinado al escenario o plataforma donde se llevan a cabo las presentaciones, actuaciones o discursos. Este espacio puede estar elevado con respecto al nivel de las gradas para mejorar la visibilidad y la acústica.
- s) **Gradas y asientos:** Las gradas del anfiteatro están diseñadas para proporcionar asientos cómodos y una buena visibilidad del escenario desde cualquier ubicación.

Las gradas suelen estar escalonadas en niveles ascendentes para permitir que el público se siente cómodamente y tenga una visión despejada del evento.

- t) **Acústica adecuada:** El diseño del anfiteatro se suele optimizar para mejorar la calidad del sonido y garantizar una buena acústica durante las presentaciones y actuaciones. Esto puede incluir la instalación de materiales absorbentes del sonido y la disposición estratégica de los elementos arquitectónicos para minimizar la reverberación y mejorar la claridad del sonido.
- u) **Uso variado:** Los anfiteatros pueden ser utilizados para una amplia gama de eventos y actividades, como conciertos, obras de teatro, representaciones musicales, recitales, conferencias, discursos públicos, ceremonias de graduación y otros eventos culturales, artísticos o académicos.
- v) **Ubicación al aire libre:** Aunque algunos anfiteatros están ubicados en interiores, muchos de ellos se encuentran al aire libre, aprovechando la topografía natural del terreno para crear un espacio escénico único y atractivo. Estos anfiteatros al aire libre suelen estar rodeados de paisajes naturales impresionantes, proporcionando un telón de fondo espectacular para los eventos.
- w) **Caballerizas.** - Las caballerizas son instalaciones diseñadas específicamente para albergar caballos, proporcionando un entorno seguro y adecuado para su cuidado, alojamiento.



- x) **La arquitectura efímera.** - La arquitectura efímera se refiere a estructuras o construcciones temporales que están diseñadas para ser montadas rápidamente y desmontadas después de un corto período de tiempo. Estas estructuras son utilizadas para eventos específicos, como festivales, exposiciones, ferias, conciertos u otros acontecimientos temporales. Aunque temporales, la arquitectura efímera puede ser muy creativa y compleja en su diseño y construcción. Algunos ejemplos comunes de arquitectura efímera incluyen:



- y) **Casetas y pabellones de ferias:** Estas estructuras son utilizadas para albergar stands de exposición temporales durante ferias comerciales o eventos similares. Pueden estar hechas de materiales ligeros y ser fácilmente desmontables al final del evento.
- z) **Escenarios y tribunas:** Se construyen para albergar actuaciones musicales, representaciones teatrales o eventos deportivos temporales. Estos escenarios pueden incluir elementos como gradas, techos, iluminación y sistemas de sonido, y suelen ser desmontados una vez finalizado el evento.
- aa) **Carpas y toldos:** Son estructuras temporales utilizadas para proporcionar cobertura y protección contra el sol, la lluvia u otros elementos meteorológicos durante eventos al aire libre. Las carpas pueden ser de diferentes tamaños y formas y se utilizan en una variedad de eventos, desde bodas hasta conciertos.

- bb) **Instalaciones artísticas:** Algunas obras de arte contemporáneo utilizan la arquitectura efímera para crear instalaciones temporales en espacios públicos o galerías. Estas estructuras pueden ser creadas con materiales poco convencionales y pueden tener una duración limitada.
- cc) **Paradas de autobús y kioscos:** Aunque más simples en su diseño, estas estructuras también pueden considerarse arquitectura efímera, ya que suelen ser temporales y se desmontan o reemplazan con el tiempo.
- dd) **Identidad Institucional y Representatividad Arquitectónica.** - Se centra en la expresión arquitectónica de los valores, historia y propósito de una organización a través de la materialización de su identidad en el diseño de sus espacios físicos, generando un sentido de pertenencia y orgullo entre sus miembros y colaboradores
- ee) **Sostenibilidad Ambiental y Eficiencia Energética.** - Considera la integración de estrategias arquitectónicas y tecnológicas que reduzcan el impacto ambiental de las edificaciones, mediante la optimización del uso de recursos naturales, la incorporación de sistemas de energía renovable y la minimización de residuos y emisiones contaminantes.
- ff) **CHACO**
- gg) **Flexibilidad y Modularidad.** - Se refiere a la capacidad de los espacios arquitectónicos para adaptarse a diferentes usos y necesidades a lo largo del tiempo, mediante la incorporación de elementos y sistemas que permitan la reconfiguración y la ampliación de la edificación de manera eficiente y sin generar impactos negativos en su funcionamiento.
- hh) **Impacto Socioeconómico y Desarrollo Regional.** - Considera los efectos que la construcción y operación de la nueva sede de la Federación de Ganaderos del Gran

Chaco pueden tener en la economía local, a través de la generación de empleo, el impulso a la actividad comercial y el fomento de la inversión y el desarrollo en la región.

## 10.2. MARCO TEÓRICO HISTÓRICO

### a) Historia de la Ganadería

**Prehistoria:10,000 a.C.:** se produjo un hito importante en la evolución humana con el comienzo del periodo Neolítico. Durante este tiempo, los primeros humanos, que anteriormente habían sido cazadores-recolectores nómadas, comenzaron a establecerse de manera más permanente en asentamientos agrícolas. Uno de los aspectos más significativos de esta transición fue la domesticación de animales para la ganadería.

**Durante el Neolítico,** los humanos comenzaron a darse cuenta de los beneficios de criar y cuidar animales en lugar de simplemente cazarlos en estado salvaje. Este cambio marcó el inicio de una relación simbiótica entre humanos y animales, donde los humanos proporcionaban protección, alimento y refugio a los animales a cambio de productos como carne, leche, lana y trabajo.

Los animales domesticados durante este periodo incluían ganado bovino, ovino, caprino, porcino y otros animales útiles para la subsistencia humana. La domesticación de estos animales permitió a las comunidades neolíticas asegurar una fuente confiable de alimentos, lo que a su vez les permitió asentarse en un lugar y desarrollar sociedades más complejas.

**Conclusión.** - el periodo Neolítico marcó el inicio de la ganadería como una actividad fundamental para la subsistencia humana, y fue un paso crucial en la transición de sociedades cazadoras-recolectoras a sociedades agrícolas y ganaderas más sedentarias.

## **Edad Antigua:**

**Durante el período que abarca desde el 6000 a.C. hasta el año 476 d.C.** la ganadería mantuvo su importancia como una actividad fundamental en las civilizaciones antiguas, incluyendo a la Mesopotamia, Egipto, China y el Imperio Romano. Durante este extenso periodo de la historia, se produjeron avances significativos en la cría y manejo de animales, así como en la mejora de las razas para adaptarlas a distintos propósitos.

**En la antigua Mesopotamia,** ubicada en la región que hoy comprende partes de Irak, Siria y Turquía, se desarrollaron sistemas agrícolas avanzados que incluían la cría de ganado bovino y ovino. Los agricultores mesopotámicos utilizaban bueyes para arar los campos y transportar carga, y criaban ovejas para obtener lana y carne. La domesticación de estos animales permitió un mayor rendimiento en la agricultura y una mayor disponibilidad de alimentos para la población.

**En el antiguo Egipto,** la ganadería desempeñaba un papel crucial en la economía y la sociedad. Los egipcios criaban ganado bovino, ovino, caprino y porcino para obtener carne, leche, lana y otros productos derivados. La vaca era venerada como un símbolo de fertilidad y abundancia, y la leche y la carne eran componentes importantes de la dieta egipcia. Además, el ganado también se utilizaba en la agricultura para arar los campos y transportar carga.

**En la antigua China,** la ganadería era una actividad económica importante, especialmente en las regiones agrícolas del norte. Se criaba ganado bovino, ovino, caprino y porcino, y se utilizaba para la producción de carne, leche, lana y pieles. Los chinos desarrollaron técnicas avanzadas de cría selectiva para mejorar las razas de animales, lo

que contribuyó al aumento de la productividad y la eficiencia en la agricultura y la ganadería.

**Durante el Imperio Romano**, la ganadería desempeñaba un papel crucial en la economía y la alimentación de la población. Los romanos criaban una variedad de animales, incluyendo ganado bovino, ovino, caprino, porcino y aves de corral. Se desarrollaron técnicas avanzadas de cría selectiva para mejorar las razas de animales, y se establecieron extensos sistemas de pastoreo y manejo de rebaños en las provincias del imperio. La carne, la leche y otros productos ganaderos eran consumidos tanto por la población romana como por las legiones militares.

**Conclusión.** - Durante el período que abarca desde el 6000 a.C. hasta el año 476 d.C., la ganadería continuó siendo una actividad fundamental en las civilizaciones antiguas, con avances significativos en la cría de animales y la mejora de las razas para adaptarlas a distintos propósitos. Estos avances contribuyeron al desarrollo económico y social de las sociedades antiguas y proporcionaron una fuente importante de alimentos y recursos.

**Durante el extenso período que abarca desde el año 476 d.C. hasta el año 1700 d.C., conocido como la Edad Media y Moderna**, la ganadería continuó siendo una actividad económica crucial en Europa, especialmente en las regiones agrícolas. Durante este tiempo, se produjeron avances significativos en la selección genética y la gestión de rebaños, lo que llevó a mejoras en la productividad y la eficiencia en la producción de carne y productos lácteos.

**Durante la Edad Media y Moderna**, se produjo un intercambio significativo de animales y conocimientos entre diferentes regiones de Europa, lo que condujo a la

introducción de nuevas razas y métodos de manejo en muchas áreas. Por ejemplo, la introducción de razas de ganado bovino como el Hereford y el Angus en Inglaterra, o la adopción de métodos de pastoreo intensivo en Holanda, contribuyeron a mejorar la productividad y la eficiencia en la producción ganadera.

**Conclusión.** - Durante la Edad Media y Moderna, la ganadería siguió siendo una actividad económica importante en Europa, con avances significativos en la selección genética, la gestión de rebaños y la introducción de nuevas razas y métodos de manejo. Estos avances contribuyeron a mejorar la productividad y la eficiencia en la producción de carne y productos lácteos, y sentaron las bases para el desarrollo de la ganadería moderna.

**Durante el período de la Revolución Industrial, que abarca los siglos XVIII y XIX,** la ganadería experimentó transformaciones significativas impulsadas por los avances tecnológicos y económicos de la época. La Revolución Industrial no solo transformó los procesos de fabricación y producción, sino que también tuvo un impacto profundo en la agricultura y la ganadería. Aquí están algunas de las principales transformaciones que ocurrieron en la ganadería durante este período:

Mecanización de la Agricultura.

Mejora de Técnicas de Reproducción y Manejo.

Creación de Nuevas Razas Adaptadas a la Producción Intensiva.

**Conclusión.** - la Revolución Industrial marcó un punto de inflexión en la historia de la ganadería al introducir cambios significativos en la forma en que se criaban, manejaban y procesaban los animales. La mecanización de la agricultura, la mejora de técnicas de

reproducción y manejo, y la creación de nuevas razas adaptadas a la producción intensiva fueron algunas de las transformaciones clave que ocurrieron durante este período y sentaron las bases para la ganadería moderna

**Siglo XX: 1900s-1950s:** Durante este período, se produjo una intensificación de la ganadería en muchas partes del mundo, con el uso creciente de tecnologías como la inseminación artificial, la selección genética y la administración de alimentos concentrados. Esto llevó a un aumento en la productividad y la producción de carne y lácteos.

**1950s-1980s:** La ganadería industrial se expandió rápidamente, con la aparición de sistemas intensivos de cría, como las granjas de engorde y la concentración de la producción en grandes empresas agroindustriales.

**1980s-Presente:** Se ha producido un aumento en la conciencia sobre los impactos ambientales y sociales de la ganadería intensiva, lo que ha llevado a un interés renovado en la ganadería sostenible y la producción orgánica. Además, ha habido un enfoque creciente en el bienestar animal y la calidad de los productos ganaderos.

**Conclusión.** - Esta línea de tiempo refleja la evolución de la ganadería desde sus orígenes prehistóricos hasta el presente, marcada por avances tecnológicos, cambios en los sistemas de producción y una mayor conciencia sobre los desafíos ambientales y sociales asociados con esta actividad.

#### **b) Siglo XIX: Aparición de las Federaciones**

**Durante el período comprendido entre 1800 y 1850,** la ganadería en América Latina experimentó un auge significativo, principalmente impulsado por dos factores

principales: la expansión de la frontera agrícola y la creciente demanda de productos de origen animal en los mercados internacionales.

**Expansión de la Frontera Agrícola:** Durante este período, hubo una expansión considerable de la frontera agrícola en América Latina. Las vastas extensiones de tierras fértiles, especialmente en regiones como la Pampa en Argentina, los Llanos en Venezuela y Colombia, y el Chaco en Bolivia y Paraguay, se abrieron para la ganadería. Estas áreas, antes ocupadas por pueblos indígenas o cubiertas por la vegetación natural, fueron gradualmente transformadas en extensas haciendas y estancias ganaderas dedicadas a la cría de ganado bovino, ovino y caprino.

**Demanda Internacional de Productos Ganaderos:** La demanda de carne, cuero, sebo y otros productos de origen animal experimentó un aumento significativo en los mercados internacionales durante el siglo XIX, principalmente impulsada por la Revolución Industrial en Europa y el crecimiento urbano en Estados Unidos. América Latina, con su vasto territorio y recursos naturales, se convirtió en un importante proveedor de estos productos para el mercado mundial. La carne salada y secada al sol, conocida como "charque" en países como Brasil y Uruguay, se convirtió en un producto de exportación clave.

**Innovaciones en la Ganadería:** Durante este período, también se produjeron algunas innovaciones importantes en la ganadería en América Latina. Se introdujeron razas de ganado europeas mejoradas, como el ganado Hereford y Angus, para mejorar la calidad y la productividad del ganado local. Además, se implementaron técnicas de pastoreo intensivo y se construyeron infraestructuras como corrales y sistemas de transporte para facilitar la gestión y el comercio del ganado.

**Crecimiento de las Estancias y Haciendas Ganaderas:** El auge de la ganadería en América Latina durante este período llevó al establecimiento de grandes estancias y haciendas ganaderas, que se convirtieron en centros de producción y comercio de productos ganaderos. Estas propiedades, controladas por terratenientes y hacendados, empleaban a mano de obra local e inmigrantes europeos en la cría y el manejo del ganado.

**Conclusión.** - El período entre 1800 y 1850 fue testigo de un importante auge en la ganadería en América Latina, impulsado por la expansión de la frontera agrícola, la creciente demanda de productos ganaderos en los mercados internacionales y las innovaciones en la cría y gestión del ganado. Este auge marcó el inicio de la consolidación de la ganadería como una actividad económica clave en la región, que continuaría creciendo y desarrollándose en las décadas siguientes.

**1849: En Bolivia,** se establece la primera sociedad ganadera conocida como "La Sociedad Protectora de la Crianza de Ganado".

**1851: Se funda la primera sociedad ganadera en Argentina,** la "Sociedad Rural Argentina", que más tarde se convierte en una de las organizaciones más influyentes en el sector ganadero del país.

**Siglo XX:**

**1902: Se crea en México la "Confederación Nacional Ganadera",** con el objetivo de representar y defender los intereses de los productores ganaderos a nivel nacional.

**1922: En Brasil, se funda la "Confederación Nacional de Agricultura y Ganadería",** que agrupa a productores de ambos sectores y se convierte en una voz importante en las políticas agrícolas del país.

**1940-1950:** En muchos países de América Latina, se establecen federaciones y asociaciones de ganaderos con el fin de promover la cooperación entre productores, mejorar la calidad del ganado y defender sus intereses ante el gobierno y otros actores.

**1960-1970:** Se intensifica la modernización de la ganadería en América Latina, con la introducción de nuevas razas y técnicas de producción, así como la adopción de sistemas intensivos de cría y engorde.

**1980-1990:** Las federaciones de ganaderos comienzan a involucrarse más activamente en temas ambientales y de sostenibilidad, en respuesta a la creciente preocupación por el impacto ambiental de la actividad ganadera.

#### **Siglo XXI:**

**Desde el año 2000 hasta la actualidad,** las federaciones de ganaderos han mantenido su relevancia y continúan desempeñando un papel crucial en la promoción y protección de los intereses del sector ganadero, así como en el impulso de políticas favorables, la mejora de la productividad y la competitividad, y la promoción de prácticas sostenibles y la responsabilidad social corporativa. Aquí hay algunas tendencias y desarrollos importantes durante este período:

**1. Influencia en Políticas Públicas:** Las federaciones de ganaderos han seguido siendo actores clave en la formulación de políticas públicas relacionadas con la ganadería en muchos países. Han abogado por políticas que favorezcan al sector, como subsidios agrícolas, regulaciones comerciales favorables y medidas de apoyo a la producción ganadera.

**2. Mejora de la Productividad y Competitividad:** Las federaciones de ganaderos han trabajado en colaboración con instituciones gubernamentales, académicas y del sector privado para implementar programas y proyectos destinados a mejorar la productividad y la competitividad de la ganadería. Esto incluye la introducción de nuevas tecnologías, prácticas de manejo del ganado más eficientes y el desarrollo de cadenas de valor más sólidas.

**3. Promoción de Prácticas Sostenibles:** Con una mayor conciencia sobre los desafíos ambientales y la necesidad de una producción ganadera más sostenible, las federaciones de ganaderos han estado promoviendo prácticas que reduzcan el impacto ambiental de la ganadería. Esto incluye la adopción de sistemas de pastoreo rotativo, la gestión sostenible de los recursos naturales y el fomento de la producción orgánica y la certificación ambiental.

**4. Responsabilidad Social Corporativa:** Las federaciones de ganaderos también han estado involucradas en iniciativas de responsabilidad social corporativa, que buscan garantizar que la ganadería se lleve a cabo de manera ética y sostenible, respetando los derechos de los trabajadores, el bienestar animal y las comunidades locales. Esto puede incluir programas de capacitación, políticas de bienestar animal y proyectos de desarrollo comunitario.

**Conclusión.** - Las federaciones de ganaderos continúan siendo actores importantes en el panorama agrícola y ganadero, trabajando para promover políticas favorables, mejorar la productividad y la competitividad, fomentar prácticas sostenibles y promover la responsabilidad social corporativa en el sector ganadero. Su papel es fundamental para garantizar un desarrollo sostenible y equitativo de la ganadería en el siglo XXI.

### 10.3.MARCO TEÓRICO LEGAL

#### 10.3.1. – LEYES

- **Ley de Desarrollo Pecuario Integral (N° 843):** Esta ley tiene como objetivo fomentar el desarrollo sostenible de la actividad pecuaria en Bolivia, estableciendo disposiciones relacionadas con la sanidad animal, la reproducción ganadera, la promoción de la genética animal, entre otros aspectos.
- **Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (N° 3848):** Esta ley establece las bases para la formulación y ejecución de políticas, programas y proyectos orientados a garantizar la seguridad alimentaria y nutricional en Bolivia, lo que incluye medidas relacionadas con la producción pecuaria y la ganadería.
- **Ley de Organizaciones Económicas Campesinas, Indígenas y Originarias (N° 3545):** Esta ley regula la organización y funcionamiento de las organizaciones económicas campesinas, indígenas y originarias en Bolivia, lo que podría incluir a las federaciones de ganaderos.
- **Ley de Promoción y Desarrollo Pecuario (N° 1990):** Esta ley establece medidas para promover y desarrollar la actividad pecuaria en Bolivia, incluyendo incentivos económicos y técnicos para los productores ganaderos.

#### 10.3.2. – NORMAS

- **Norma Sanitaria para la Exportación de Productos de Origen Animal:** Esta norma establece los requisitos sanitarios y de calidad que deben cumplir los productos de origen animal destinados a la exportación, lo cual es relevante para la ganadería en términos de garantizar la inocuidad de los productos.

- **Normativa de Identificación y Registro de Animales:** Esta normativa establece los procedimientos y requisitos para la identificación y registro de animales de producción, lo cual es importante para el control y la trazabilidad de la cadena productiva ganadera.
- **Regulación de la Organización y Funcionamiento de las Federaciones y Asociaciones de Ganaderos:** Se establecen normas para la creación, registro, estructura y funcionamiento de las federaciones y asociaciones de ganaderos, con el fin de promover la representación y defensa de los intereses de los productores ganaderos.
- **Normativas Ambientales:** Existen regulaciones ambientales que afectan a la actividad ganadera, como normas sobre el manejo de residuos, la conservación de recursos naturales y la prevención de la contaminación ambiental.

### 10.3.3. – DECRETOS

- **Decreto Supremo No. 24777:** Este decreto establece el reglamento de la Ley General de Sanidad Agropecuaria, que incluye disposiciones relacionadas con la sanidad animal, la identificación y registro de animales, la prevención de enfermedades, entre otros aspectos relevantes para la ganadería.
- **Decreto Supremo No. 28138:** Este decreto establece el reglamento para el registro de organizaciones económicas campesinas, indígenas y originarias, lo cual podría incluir a las federaciones de ganaderos, regulando su organización, funcionamiento y representación legal.
- **Decreto Supremo No. 28138:** Este decreto establece el reglamento para el registro de organizaciones económicas campesinas, indígenas y originarias, lo

cual podría incluir a las federaciones de ganaderos, regulando su organización, funcionamiento y representación legal.

#### **10.3.4. RESOLUCION MINISTERIAL**

- **Resolución Ministerial de Fomento a la Ganadería Sostenible:** Considerando:  
La importancia del sector ganadero en la economía nacional y su contribución al empleo y la seguridad alimentaria.

La necesidad de promover prácticas sostenibles en la actividad ganadera para garantizar su viabilidad a largo plazo y reducir su impacto ambiental.

#### **10.3.5. - ORDENANZAS MUNICIPALES**

- **Artículo 350:** Este artículo reconoce el derecho a la propiedad privada en el marco de la función social y ambiental, así como el derecho de las comunidades campesinas, indígenas y originarias a la propiedad colectiva, en concordancia con la Constitución y la ley.

## 11. MARCO REAL

### 11.1. REALIDAD Y CONTEXTO SOCIAL-CULTURAL- ECONÓMICO-POLÍTICO

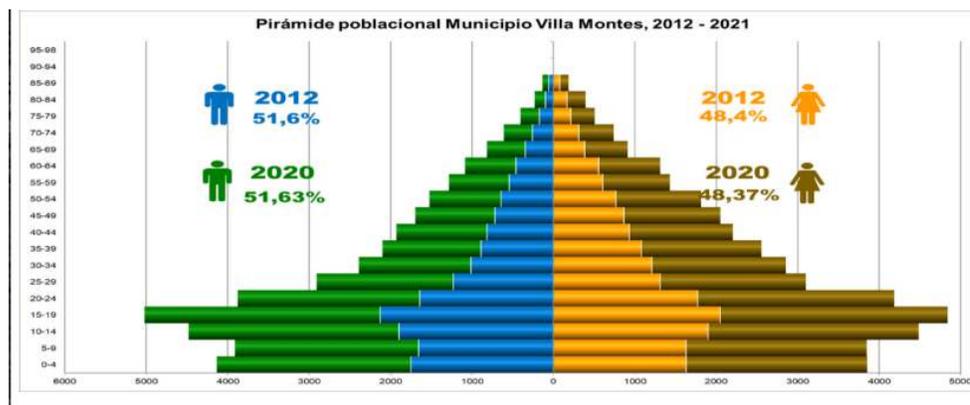
#### a) Características socioculturales de la población

Población total De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda realizado 2.012 Villa montes contaba con una población de 39.867 habitantes, y para el año 2.020 con datos proyectados del INE Villa Montes cuenta con 54.314 habitantes teniendo una tasa de crecimiento del 36%. En la tabla siguiente se resume la distribución de la población por distritos proyectado a la gestión 2.020

Distrito	Comunidad	Hombres	Mujeres	Total
Villa Montes		21.757	18.488	40.245
D-5	Indígena	1.434	1.218	2.652
D-6	Campesino	1.960	1.666	3.626
D-7	Campesino	1.272	1.081	2.354
D-8	Campesino	221	188	409
D-9	Campesino	1.374	1.167	2.541
D-10	Campesino	516	439	955
D-11	Campesino	829	704	1.533
<b>Totales</b>		<b>29.363</b>	<b>24.951</b>	<b>54.315</b>

Fuente propia con datos a proyeccion INE 2020

En el municipio existen más hombres que mujeres, pues tiene un índice de Masculinidad (IM) de 1,18.



Fuente Ine con proyección a 2020

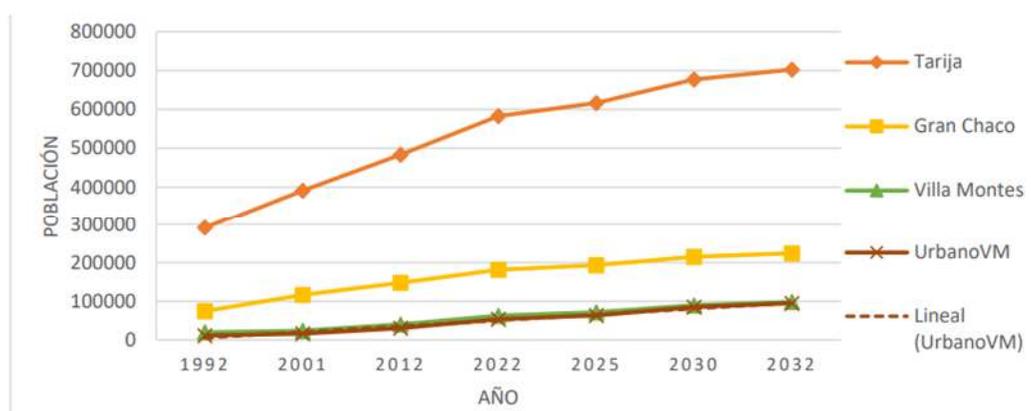
## Proyección de población del centro poblado de VM 1992-2040

Censos	Fecha del censo	Población				
		Tarija	Gran Chaco	Villa Montes	UrbanoVM	Rural VM
1992	03/06/1992	291407	74612	19568	11086	8482
2001	05/09/2001	391226	116318	23765	16113	7652
2012	12/11/2012	483518	147478	39867	30228	9639
2022	-	582950	181820	62572	53555	9017
2025	-	616591	193604	71632	63580	8052
2030	-	677028	214967	89741	84629	5112
2032	-	702830	224158	98208	94885	3323

Fuente propia con datos a datos del CNPV – 2012,2022

La población actual (2022) según nuestras proyecciones es de 53555 habitantes en el centro poblado de Villa Montes, esto con referencia a la escala municipal representaría el 75,82% de la población dentro el centro poblado de Villa Montes, además tomando en cuenta que a partir del año actual tenemos una proyección a 20 años, donde el año 2032 tendría 94885 habitantes, esto quiere decir que la población tiene una tendencia de crecimiento exponencial ya que va aumentando la población considerablemente en el área urbana.

## Tendencia de crecimiento de población del centro poblado de VM 1992-2040



Fuente propia con datos a datos del CNPV – 2012,2022

La tendencia del crecimiento poblacional del centro poblado de Villa Montes, muestra que a medida que van pasando los años la población urbana va creciendo donde la tasa de crecimiento del centro poblado 5,89% es mayor a la tasa de crecimiento municipal 4,7%.

#### Proyección de población según grupos de edades

Año	Total	Edad de 0 - 4	Edad de 5 - 14	Edad de 15 - 29	Edad de 30 - 39	Edad de 40 - 59	Edad de 60 o más
2001	16113	1932	4337	4603	2034	2406	801
2012	30228	3490	6069	9130	4655	4993	1891
2022	53555	6183	10753	16176	8247	8846	3350
2025	63580	7341	12765	19204	9791	10502	3977
2030	84629	9771	16991	25561	13033	13979	5294
2032	94885	10955	19050	28659	14612	15673	5936

Fuente: Elaboración propia con datos a datos del CNPV – 2012, 2022

#### Población proyectada según censo 2012 al 2043

CENSO 2012			PROYECCION 2020			PROYECCION 2023			PROYECCION 2043		
TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL
39.867	27.033	12.834	52.934	35.893	17.041	60.928	41.314	19622	155.612	105.512	50.096

#### b) Características socioeconómicas de la población

Referente al sector de la actividad económica según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2012 – INE, se observa que la principal actividad económica es en el sector Otros Servicios, Con un porcentaje de 33,18% y un total de 4594 habitantes que se registran en ese sector, seguido de 3615 habitantes que representan al 26,11% que generan dinámica económica en el sector comercio, transporte y almacenes.

Población emprendedora de 10 años o más de edad, según actividad económica y categoría ocupacional.

Sector económico	Hombres	Mujeres	Total	%
Agricultura, ganadería, caza, pesca y silvicultura	611	167	778	5,62
Minería e Hidrocarburos	244	34	278	2,01
Industria manufacturera	611	334	945	6,82
Electricidad, gas, agua y desechos	47	13	60	0,43
Construcción	2070	89	2159	15,59
Comercio, transporte y almacenes	1988	1627	3615	26,11
Otros servicios	1857	2737	4594	33,18
Sin especificar	269	236	505	3,65
Descripciones incompletas	539	374	913	6,59
<b>Total</b>	<b>8236</b>	<b>5611</b>	<b>13847</b>	<b>100</b>

Fuente propia con datos del INE – CNVP2012

Calendario festivo donde hay movimiento económico importante para la población en general.

ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Carnaval chaqueño		X										
Día del Padre			X	X								
Día del niño												
Día del Trabajador					X							
Día de la Madre					X							
Festival De La Pesca						X	X					
Aniversario Villa Montes												
La fiesta del Patrono San Francisco y la fundación de la Misión de San Francisco Solano						X						
La fiesta de la Santísima Cruz					X							
La Fiesta de la Virgen de los Remedios									X			
La fiesta de la Virgen de Urcupiña									X			
La fiesta de la Lima en la localidad de Tararí					X							
La Hierra y marcadas									X			
La Carrera de caballo y doma de toros									X			
La riña de gallos y el palo encebao									X			
Los abuelos y la botada del carnaval							X					

Fuente propia con datos de la unidad de cultura 2016



Población según alcaldía y sub alcaldía perteneciente a Villamontes

Nº	Centro Poblado	Población	Vinculación Institucional
1	Villa Montes	30228	Alcaldia
2	Tiguipa Estación	852	Sub Alcaldia
3	Capirendita	700	Sub Alcaldia
4	Palmar Grande	422	Sub Alcaldia

Fuente:Elaboracion propia con datos a datos del INE 2012 y GAMVM, 2022

De acuerdo a los estipulado, Villa Montes descentraliza su organización administrativa mediante la Sub Alcaldía ubicada en el centro poblado menor de Tiguipa Estación, Palmar Grande, y en Capirendita, la cual según sus atribuciones desarrolla la elaboración de proyectos de desarrollo productivo, seguimiento y control de los proyectos y otras actividades de administración, además de la administración a escala Distrital Urbano y Rural.

Centro Poblado	Vinculación Económica
Caigua	Producción Agrícola
Cañada Bolívar	Producción Ganadera
Iguembe	Producción Agropecuario

Palo Marcado	Producción Agropecuario
Tarairi	Producción Agrícola, Piscicultura
<b>Villamontes</b>	<b>Impuesto, Comercio, Turismo</b>
Capirenda	Producción Ganadera
Galpones	Producción Ganadera
Ibibobo	Producción Ganadera
Ibopeyti	Producción Industrial
Ipa	Producción Agropecuario
Piriti	Producción Agropecuario
Taiguati	Producción Agropecuario
Taringuiti	Producción Agropecuario

*Fuente: PTDI VM*

La mayor parte de la producción, que se comercializa es vendida fuera del Municipio, principalmente a Tarija, Santa Cruz y para el abastecimiento del mercado local o regional. Los mataderos de los centros urbanos de Villa Montes y Yacuiba, juegan un papel clave vinculando la oferta por parte de los ganaderos con la demanda de carne en estos centros. Además de la producción piscícola que se genera entorno al Río Pilcomayo, generando de igual manera una dinámica económica con otros municipios y departamentos del país.

1

---

<sup>1</sup> Fuente datos de la unidad de cultura de GAMV 2020

### c) Características sociopolíticas de la población

- Distritos Municipales

El municipio de Villa Montes está conformado por 11 Distritos de los cuales cuatro distritos corresponden al área urbana constituyendo la ciudad de Villa Montes con un total de 14 barrios, el Distrito quinto corresponde a las comunidades Originarias e Indígenas con un total de 23 comunidades y los distritos 6, 7, 8, 9,10 y 11, constituyen el área rural campesina con 46 comunidades según el cuadro siguiente:

#### Número De Distritos, Barrios, Comunidades Indígenas Y Campesinas

AREA URBANA	N° BARRIOS
Distrito 1	2
Distrito 2	3
Distrito 3	4
Distrito 4	5
AREA INDIGENA	N° COMUNIDADES INDIGENAS
Distrito 5	23
AREA RURAL	N° COMUNIDADES
Distrito 6	10
Distrito 7	2
Distrito 8	4
Distrito 9	7
Distrito 10	9
Distrito 11	14
TOTAL	46

Fuente: Resolución de la Junta Municipal No. 041/95

La organización territorial del municipio está estructurada por 6 distritos rurales campesinas y 1 distrito indígena, con un total de 65 comunidades entre campesinas e indígenas (Weenhayek, Guaraníes y Tapietes). Un área urbana homologada (año 2.000) con 19 distritos urbanos, la misma se resume en la tabla siguiente:

DISTRITO	N° Comunidades rurales	N° Distritos urbanos	Población al 2020	Superficie (Has)	Densidad (Pob./Ha.)
Área Urbana		19	40.245	2.167	18,572
Distrito 5	23		2.652	78.143	0,034
Distrito 6	10		3.626	134.857	0,027
Distrito 7	4		2.354	63.564	0,037
Distrito 8	3		409	338.218	0,001
Distrito 9	6		2.541	97.133	0,026
Distrito 10	8		955	386.318	0,002
Distrito 11	11		1.533	163.648	0,009
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>19</b>	<b>54.315</b>	<b>1.264.048</b>	<b>0,043</b>

Fuente:Elaboracion propia en base a datos del INE 2020

## FEDERACIÓN DE GANADEROS DEL GRAN CHACO FEGACHACO

### Filiales Ganaderas

14 de junio	Virgen de Guadalupe
12 de Agosto	Quintín Ortiz
Palo Marcado	25 de Julio
El Toro	Pilcomayo
Samaihuate	Tiguipa
La Victoria	Colinas de Capirenda
Cañada Bolívar	10 de Octubre
Villamontes	Renacer
Carosa	Aguarague
Cururenda	La Trace
El Alambrado	Nilo Paz Fernandez
Capirenda	Palo Marcado II
El Cincuenta	Rupuco
Julio Toledo	Miguel Aguirre Delgado
Los Galpones	

Fuente información de la FEGACHACO VM 2024

De las 29 filiales existente un total 870 socios activos de la Federación de Ganaderos VM.

La parte administrativa está compuesta por: PRESIDENTE, SECRETARIA.

<sup>2</sup> Elaboración: Unidad de Planificación Gobierno Municipal V.M.<sup>2</sup>

## 11.2.REALIDAD Y CONTEXTO FÍSICO ESPACIAL- MEDIOAMBIENTAL

### a) Ubicación geográfica

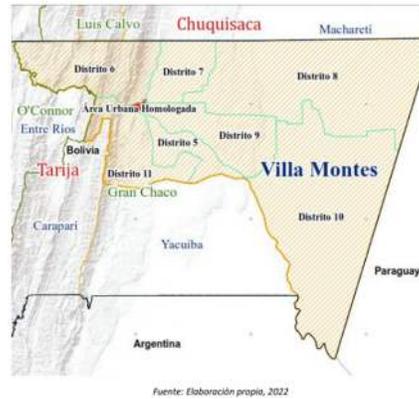


El departamento de Tarija, está Ubicado al extremo sur del país, limitando al norte con el Dpto. de Chuquisaca, al este con la República del Paraguay hasta el Trifinio Hito Esmeralda, donde comienza su frontera sur con Argentina y al oeste con el Dpto. de Potosí.

La Región del Gran Chaco, Fue creada en el mismo territorio que la provincia Gran Chaco, ubicada al sur del país del departamento de Tarija, con una superficie de 18395,95 km<sup>2</sup> que representa el 49,40% de la superficie del Departamento de Tarija.



El Municipio de Villa Montes de la Provincia Gran Chaco, se encuentra ubicado al noreste del departamento de Tarija. Limita al norte con el departamento de Chuquisaca, al sur con el Municipio de Yacuiba y la República de la Argentina, al este con Paraguay y al oeste con la Provincia O'Connor del departamento de Tarija



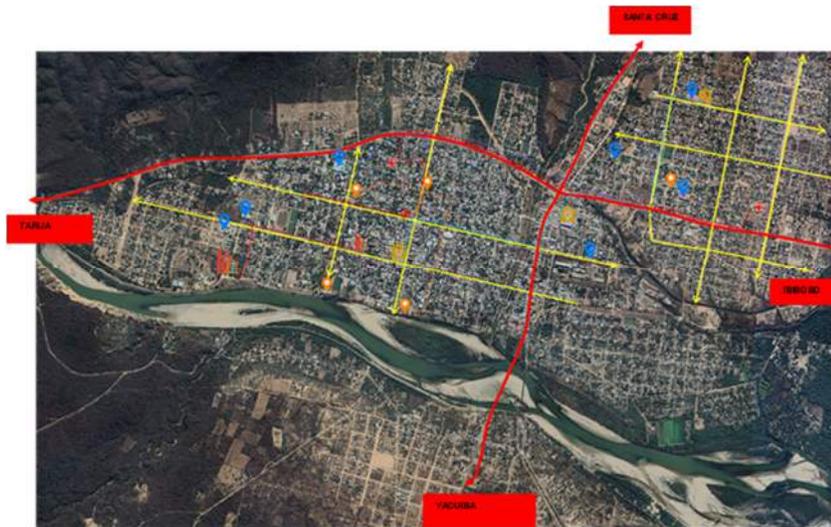
El municipio de Villa Montes es uno de los municipios con mayor extensión territorial el cual representa el 31% de la superficie territorial del Departamento de Tarija.

- **Villamontes cuenta con dos rutas.**

La ruta N°9 que une Santa Cruz y Yacuiba

La ruta N° 11 que une Tarija y Ibibobo.

Estas vías son parte de una red nacional que une el principal centro poblado de Villamontes con otros centros de la provincia Gran Chaco y con el resto del departamento y el país, como así mismo con la República Argentina y el Paraguay.

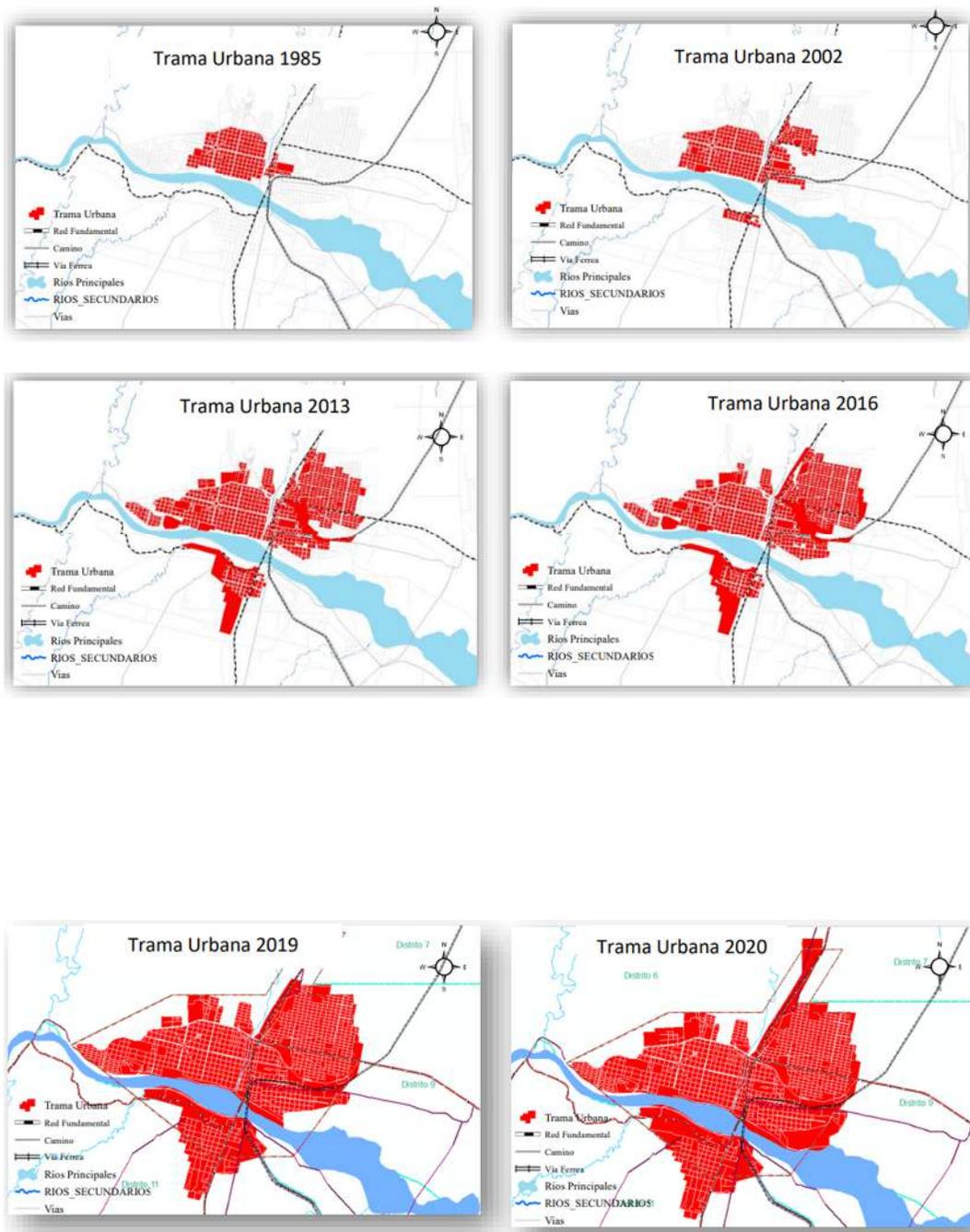


Fuente. - elaboración propia

### **b) Antecedentes y evolución del área de estudio**

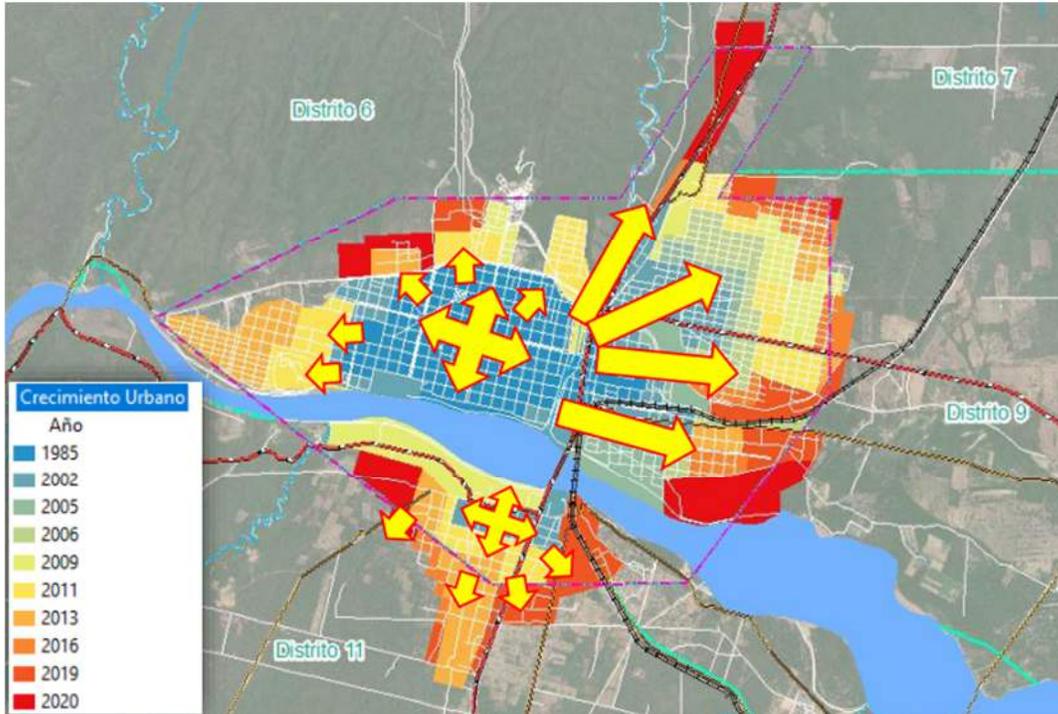
Villa Montes es un municipio como muchos otros del país, que tiene un crecimiento desordenado, espontáneo, e improvisado, por la carencia de instrumentos que ayuden a planificar la ciudad, la progresiva expansión del área urbana ha sido horizontal y de baja densidad, en el cual se han consumido tierras, lo cual ha transformado la región en un espacio vulnerable a los cambios climáticos y se constituye en una amenaza para garantizar el futuro. Para poder establecer los cambios en el uso del suelo, del rural (actividades agrícolas – que abastecen a la ciudad) al urbano (actividades terciarias propias de estos espacios y residenciales).

- **Crecimiento urbano**



*Fuente: Elaboración propia con base en datos de registros de asentamientos GAMVM (Ordenanzas Municipales, Leyes Municipales, Registro en la Base de Datos de la Dirección de Catastro), y validación con registro histórico de imágenes Satelitales, 1985 – 2020*

Según la tendencia de crecimiento urbano, muestra un crecimiento urbano sistemáticamente a medida que van pasando los años aumentan de izquierda a derecha, en la cual a partir de un análisis del año 1985 contaba con una superficie de 313,47 Has., donde actualmente 2020 ya cuenta con una superficie 1839,26 Has.

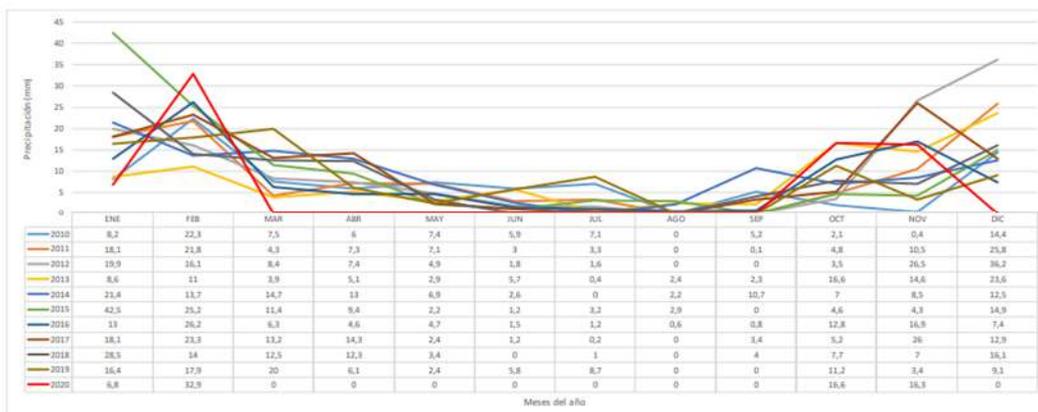


Fuente: Elaboración propia con base en datos de registros de asentamientos GAMVM

### c) Físico espacial natural

El centro Poblado de Villa Montes se caracteriza por tener un Clima Cálido Seco - Húmedo, por encontrarse geográficamente dentro de la Región del Gran Chaco.

- Precipitación según los años en VM



Fuente:Elaboracion propia en base a datos del SENAMHI- Estacion de monitoreo Aeropuerto de VM 2020

La precipitación pluvial media anual es de 72,6 mm según dato del año 2020, Por una parte, los antecedentes climatológicos según años muestran que las precipitaciones elevadas en su mayoría comienzan desde los meses de octubre hasta diciembre, y las precipitaciones más bajas en los meses de julio y agosto.

De la misma manera, según los datos del SENAMHI, la temperatura media anual es de 28,9 °C según dato del año 2020.

### DATOS CLIMATICOS

Índice	Unid	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Anual
Temp. máxima media	°C	34,7	33,6	31,7	28,9	25,3	24,7	25,7	29,7	32,3	34,2	34,5	34,6	30,8
Temp. mínima media	°C	20,1	20,0	19,2	16,8	13,4	10,3	9,0	10,2	13,4	18,0	19,1	20,0	15,8
Temp. Media	°C	27,4	26,8	25,4	22,8	19,4	17,5	17,3	20,0	22,8	26,1	26,8	27,3	23,3
Temp. máxima extrema	°C	44,6	44,2	42,2	40,0	40,1	39,0	38,3	43,8	45,3	46,7	46,7	45,0	46,7
Temp. mínima extrema	°C	12,1	11,5	10,5	1,1	0,4	-5,1	-7,0	-5,0	-2,5	4,4	7,9	9,8	-7,0
Días con helada	días	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	2,2	1,4	0,1	0,0	0,0	0,0	4,6
Humedad relativa	%	68,3	71,2	75,6	77,2	78,0	74,4	67,2	58,0	54,1	56,7	60,8	65,7	67,3
Presión barométrica	hPa	962,2	962,8	964,0	966,2	968,0	968,2	968,7	967,2	965,6	963,2	962,1	961,5	965,0
Precipitación pluvial	mm	164,1	170,3	143,3	87,0	29,8	12,9	4,9	1,6	4,8	45,9	91,9	147,9	904,3
Precipit. máxima diaria	mm	177,1	138,2	137,3	103,1	63,8	16,1	17,1	7,2	16,4	87,2	76,2	112,7	177,1
Días con lluvia	días	8,7	9,4	11,0	10,2	7,3	4,4	1,9	0,9	1,3	4,5	7,2	9,4	76,1
Dirección del viento		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Velocidad del viento	km/hr	6,8	7,5	5,8	7,3	4,8	4,7	7,3	8,3	10,6	11,5	11,6	8,3	7,9
Viento máximo	km/hr	41,6	37,5	38,9	48,6	38,9	41,6	41,6	51,3	48,6	48,6	41,6	55,5	55,5
Días c/tormenta eléctrica	días	3,4	2,9	2,1	1,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	2,2	3,2	16,3
Días con granizo	días	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente:SENAMHI – Promedio de datos desde 1998-2019



Fuente. Elaboración propia en base a datos del SENAMHI

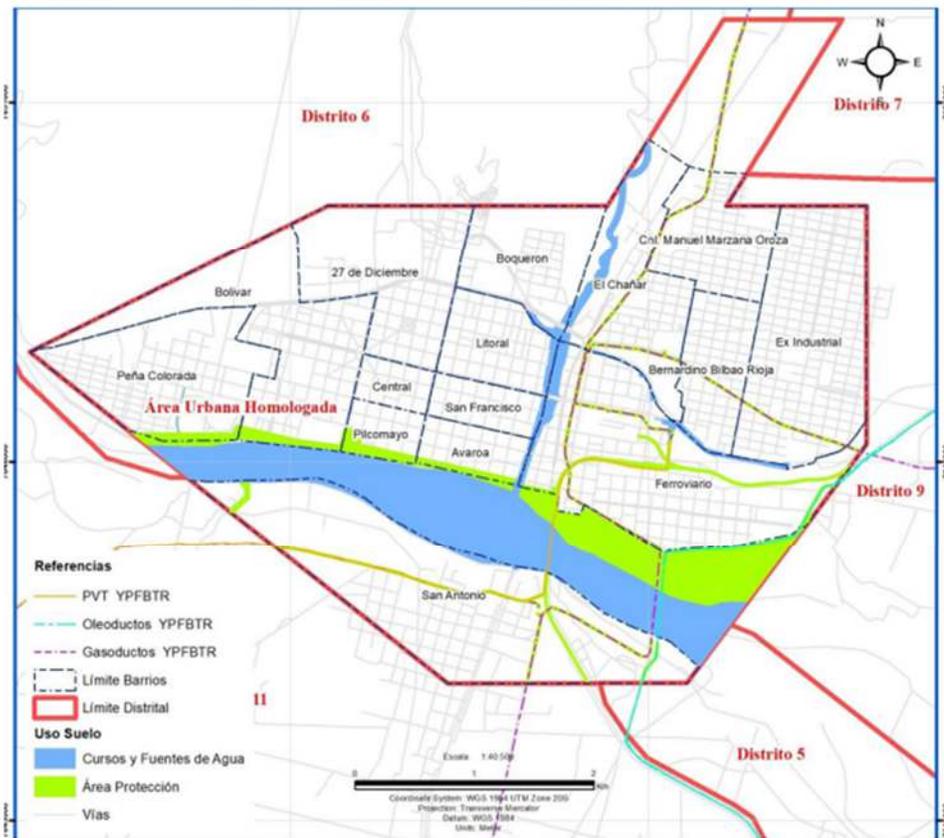
## VEGETACIONES



VEGETACION ALTA <sup>1</sup>		VEGETACION BAJA <sup>2</sup>	
Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Orco molle	<i>Bumelia obtusifolia</i>	Porotillo	<i>Capirisretusa</i>
Palo borracho	<i>Chorisia insignis</i>	Sacha sandia	<i>Capparis</i> sp.
Palo zapallo	<i>Pisonia sapallo</i>	Brea del agua	<i>Parkinsonia aculeata</i>
Chañar	<i>Geoffraea decorticans</i>	Ciperacea	<i>Cyperus</i> sp.
Tipa colorada	<i>Pterogyne nitens</i>	Isacallante	<i>Mimozzyghantus infesta</i>
Roble	<i>Amburana cearensis</i>	Tusca	<i>Acasia aromo</i>
Mistol	<i>Ziziphus mistol</i>	Taquillo	<i>Prosopis</i> sp.
Palma negra	<i>Copernicia australis</i>	Caraguata	<i>Bromelia</i> sp.
Urundel	<i>Astronium urundeuva</i>	<b>VEGETACION DE SALINAS O PLAZUELAS</b>	
Algarrobo negro	<i>Prosopis nigra</i>	Palo santo	<i>Bulnesia sarmientol</i>
Vinal	<i>Prosopis ruscifolia</i>	Cardon	<i>Stetsonia coryne</i>
Cala pierna	<i>Cochlospermum argentinense</i>	Moco moco	<i>Selaginella selovi</i>
Mora	<i>Chlorophora tinctoria</i>	<b>VEGETACION DE PASTURAS NATIVAS</b>	
Timboy o pacará	<i>Enterolobium contortissiliquum</i>	Simból	<i>Pennisetum Frutenscens</i>
Quina blanca	<i>Lonchocarpus lilloi</i>	Camaloe	<i>Trichachne</i> sp.
Perilla o palo amarillo	<i>Phyllostylon rhamnoides</i>	Taquillos	<i>Prosopis alpataco</i>
Choroque o duraznillo	<i>Ruprechtia triflora</i>	Palo Crus	<i>Tubebutia nodosa</i>
Tala	<i>Celtis spinosa</i>	Quebrachales	<i>Schinopsis lorentzii</i>
Coca de cabra	<i>Capparis retusa</i>	Quebracho blanco	<i>Aspidosperma</i>
Sombra de toro	<i>Acanthosyris falcata</i>		
Palo mataco	<i>Achatocarpus microcarpa</i>		
Sacha sandia	<i>Capparis salicifolia</i>		
Palo brea	<i>Cercidium australe</i>		
Quebracho colorado	<i>Schinopsis</i> sp.		

d) Físico espacial transformado

## AREAS PROTEGIDAS - AREA URBANA



Fuente: figura extraída de PTDI VM 2023

- **Vías o carreteras**

Villamontes cuenta con dos rutas.

La ruta N°9 que une Santa Cruz y Yacuiba

La ruta N° 11 que une Tarija y Ibibobo.

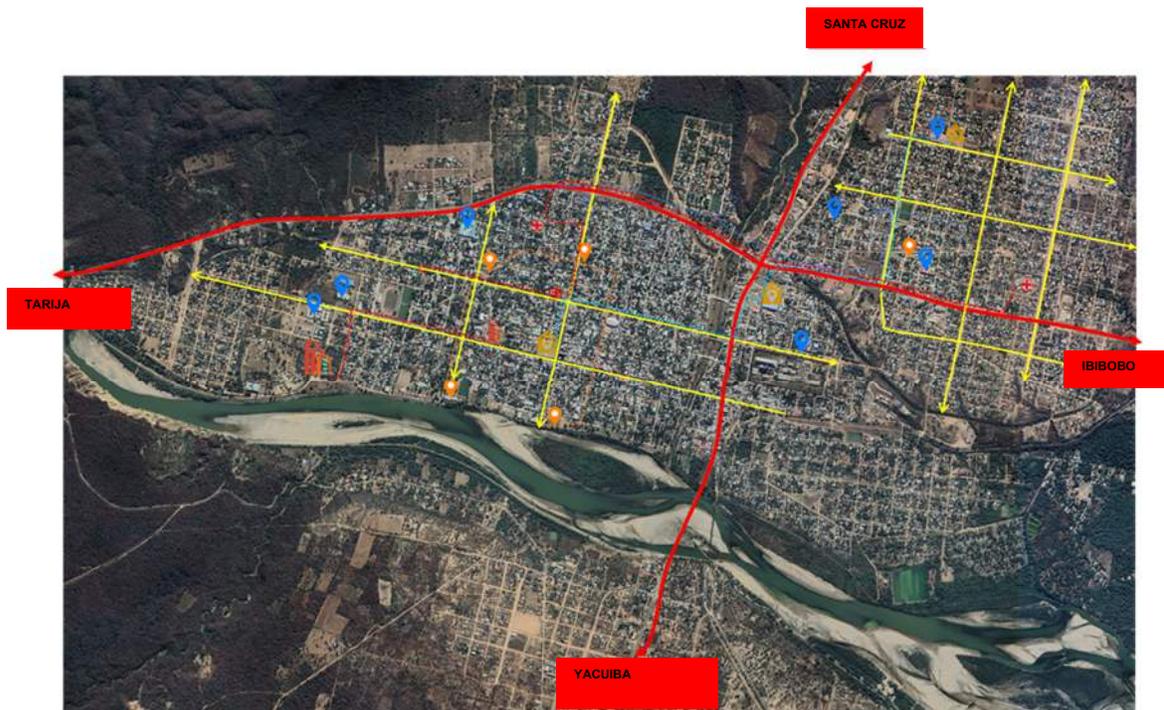
Estas vías son parte de una red nacional que une el principal centro poblado de Villamontes con otros centros de la provincia Gran Chaco y con el resto del departamento y el país, como así mismo con la República Argentina y el Paraguay.

- **Vías estructurantes**

Estas vías están orientación de Este a Oeste y de Norte a Sur.

La ruta N° 9 o Av. Montenegro de doble dirección 

La ruta N° 11 o Av. Palo Santo de doble dirección 



- **Vías urbanas**

Villamontes se caracteriza por tener calles y avenidas anchas

1° orden. La ruta N°9 conocida como Av. Montenegro 

La ruta N° 11 conocida como Av. Palo Santo



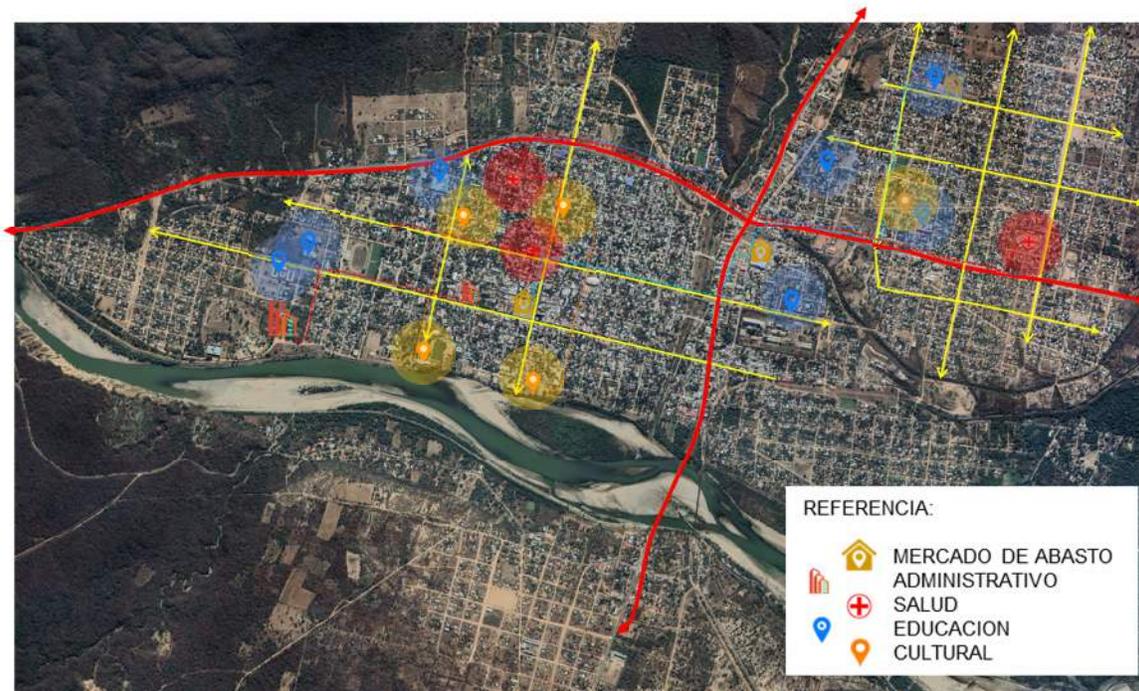
2° orden. A.v Héroes del Chaco, Av Méndez Arcos,



Av Ingavi, Av Ayacucho, Av Algarrobo, Av El Quebracho.



3° orden. Calles



*Fuente: Propia*

La consolidación de la red vial conformada por vías de servicios y avenidas

- **Redes de equipamientos**

39,86% de la superficie de los equipamientos identificados en Villa Montes son de esparcimiento.

22,57% son equipamientos deportivos, el municipio incentivo mucho en el ámbito deportivo, es por ello que existe una gran cantidad de espacios deportivos.

16,92% corresponde a equipamientos de transporte.

En cuanto a centros de educación comprenden una superficie de 29,50 has que representa el 11,21%.



Fuente 1: PTDI VM

Equipamientos	Cantidad	Superficie (has)	Porcentaje
Educación	34	29,50	11,21
Salud	12	6,48	2,46
Abasto	7	3,25	1,23
Asistencia	7	10,74	4,08
Transporte	3	44,53	16,92
Cultural	9	3,55	1,35
Deportivo	20	59,42	22,57
Administración y Gestión	6	0,22	0,08
Esparcimiento	201	104,94	39,86
Especiales	1	0,62	0,24
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>263,25</b>	<b>100,00</b>

Fuente: PTDI VM

Los equipamientos del centro urbano de villa montes son un área donde se genera una dinámica socioeconómica.

- **Transportes y tráfico**

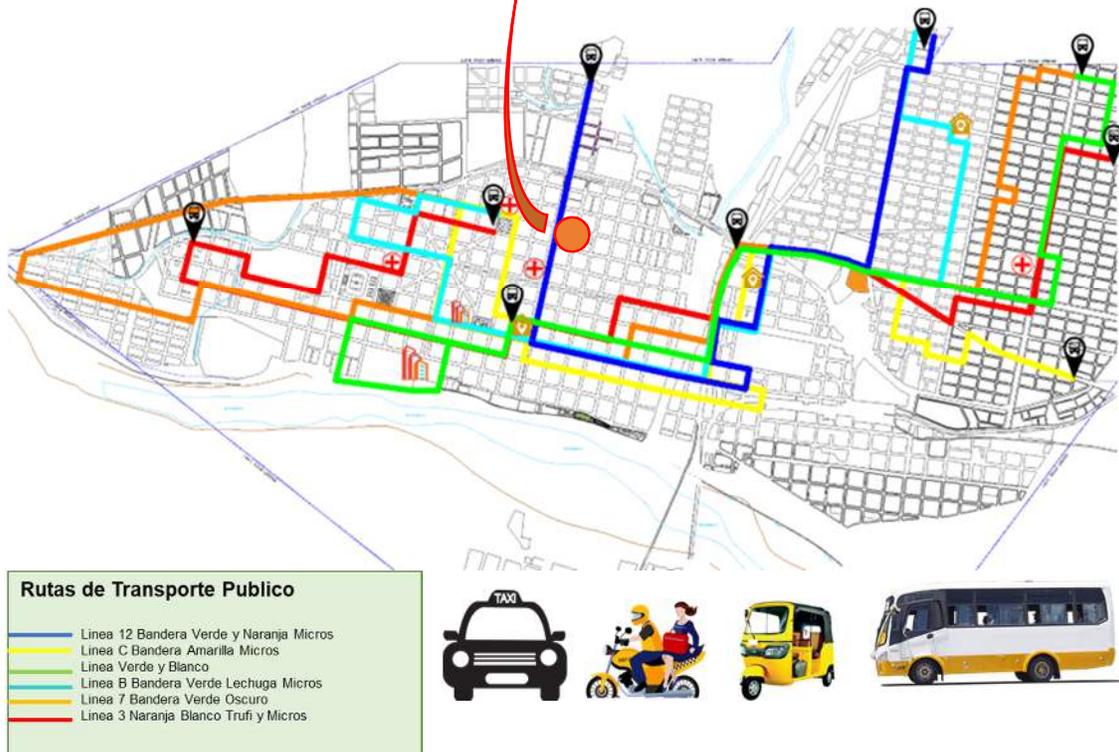
En Villamontes el servicio de transporte cuenta con:

MICROS, TRUFIS, TAXI LIBRE, RADIO TAXI

Estos tienen ruta por la ubicación del terreno seleccionado, garantizando su accesibilidad desde cualquier punto de la ciudad.

Existen mayor flujo de transporte en cuatro puntos de la ciudad:

- MERCADO CAPESINO
- AVENIDA MONTENEGRO
- MERCADO CENTRAL
- HOSPITAL



La línea 12 es una de las más eficientes ya que transita por avenidas principales. La línea 7 una de las más largas que va de un extremo a otro.

## 12. ALTERNATIVA DE SELECCIÓN DEL TERRENO

Al ser un proyecto de solicitado por la FEGACHACO se tomará como única alternativa el presente terreno que actualmente es de la FEGACHACO Villamontes.

## ALTERNATIVA N° 1



Fuente 2: Propia en base al PTDI VM

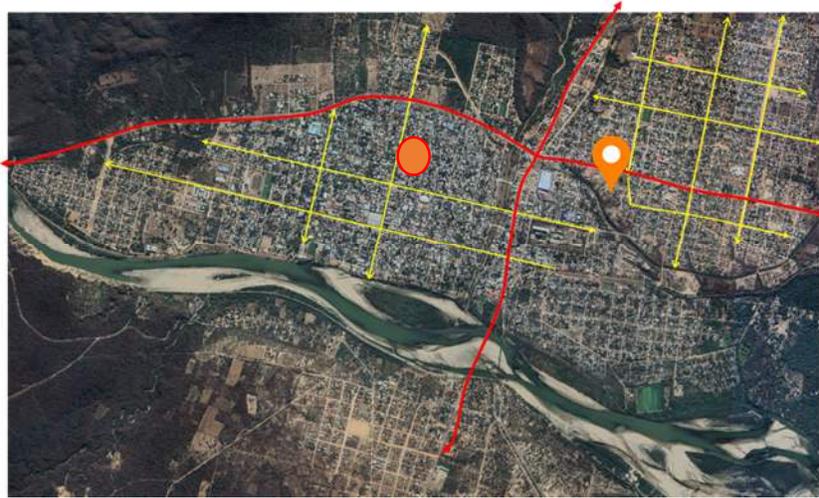
<b>ACCESIBILIDAD</b>	Actual Cede de la FEGACHACO en Villamontes. Sobre la Av. Ingavi y calle Sbt. Vacaflor	10
<b>DIMENSIÓN</b>	7000m <sup>2</sup>	8
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	Agua potable, energía eléctrica, alcantarillado	10
<b>VIALIDAD</b>	Principal vía la Av. Ingavi de 22 metros, vía de doble dirección.	8

Siendo el único terreno destinado para este proyecto tiene un puntaje de 9/10

### 13. ANÁLISIS DE SITIO

#### 13.1. UBICACIÓN

Ubicado al Nor-este del centro de la ciudad de VILLAMONTES, en el Distrito 2 barrio El Litoral Sobre la Av. Ingavi y Calle Sbtte. Vacaflor terreno en esquina



*Fuente: Propia imagen de Google Maps*



*Fuente: Elaboración Propia*

Ubicado al Nor-este del centro de la ciudad, siendo accesible para la población al encontrarse próximo al centro y en avenidas principales.

Cuadro 5: Organización Territorial (Distritos Urbanos) del Gobierno Autónomo Municipal de Villa Montes

Tipo de Distrito	Nº Distritos	Comunidades/Barrios
Distritos Urbanos	Distrito 1	Central, Pilcomayo
	Distrito 2	Bolívar
	Distrito 3	27 de Diciembre
	Distrito 4	Litoral
	Distrito 5	San Francisco, Avaroa
	Distrito 6	Ferroviano
	Distrito 7	El Chañar
	Distrito 8	Bernardino Bilbao Rioja, Las Moras, Villa Esperanza
	Distrito 9	Bernardino Bilbao Rioja, Ferroviano
	Distrito 10	Peña Colorada y Bolívar
	Distrito 11	27 de Diciembre y Bolívar
	Distrito 12	27 de Diciembre
	Distrito 13	Boqueron
	Distrito 14	El Chañar
	Distrito 15	El Chañar
	Distrito 16	(Ex Zona Industrial) Villa Esperanza, Urbanización San Juan, Los Chacos, 16 de Julio, Las Moras
	Distrito 17	(Ex Zona Industrial) Las Moras, Rafael Pabon, 16 de Julio, 1ro de Mayo, Palo Santo, Ferroviano
	Distrito 18	San Antonio
	Distrito 19	San Antonio

Fuente:Elaboracion propia en base a datos del GAMVM 2022

### 13.2.CONTEXTO TERRENO Y PAISAJE NATURAL

El terreno se encuentra en un lote en esquina con pendiente mínima y poca vegetación existente. Actualmente se encuentra en uso de la admiración de la Federación de Ganaderos del Gran Chaco





La vegetación existente es de Algarrobo. Eucalipto, lapacho rosado y lapacho amarillo

*Fuente 3: Fotos del Terreno*

El Centro Poblado de Villa Montes se encuentra en la unidad de suelo Lc – Chromic Luvisols, contiene una red iluvial estratificada de arcillas. Este horizonte se forma debajo de un horizonte eluvial, pero puede encontrarse en la superficie si el suelo ha sido parcialmente truncado. El



Suelo Eluvial, es un depósito de fragmentos de una roca, desagregados por los agentes atmosféricos, que han permanecido in situ o muy próximos a la roca madre.

El Suelo Pluvial, es el proceso de acumulación en un horizonte del suelo de elementos procedentes de otro se debe al descenso de materias del horizonte A al horizonte B.

### 13.3.SISTEMAS REDES

- 39,86% de la superficie de los equipamientos identificados en Villa Montes son de esparcimiento.
- 22,57% son equipamientos deportivos, el municipio incentivo mucho en el ámbito deportivo, es por ello que existe una gran cantidad de espacios deportivos.
- 16,92% corresponde a equipamientos de transporte.
- En cuanto a centros de educación comprenden una superficie de 29,50 has que representa el 11,21%.

Equipamientos cercanos:

- Alcaldía municipal
- Cancha deportiva.
- Colegio de primer y segundo nivel.
- Mercado Central



REFERENCIA:



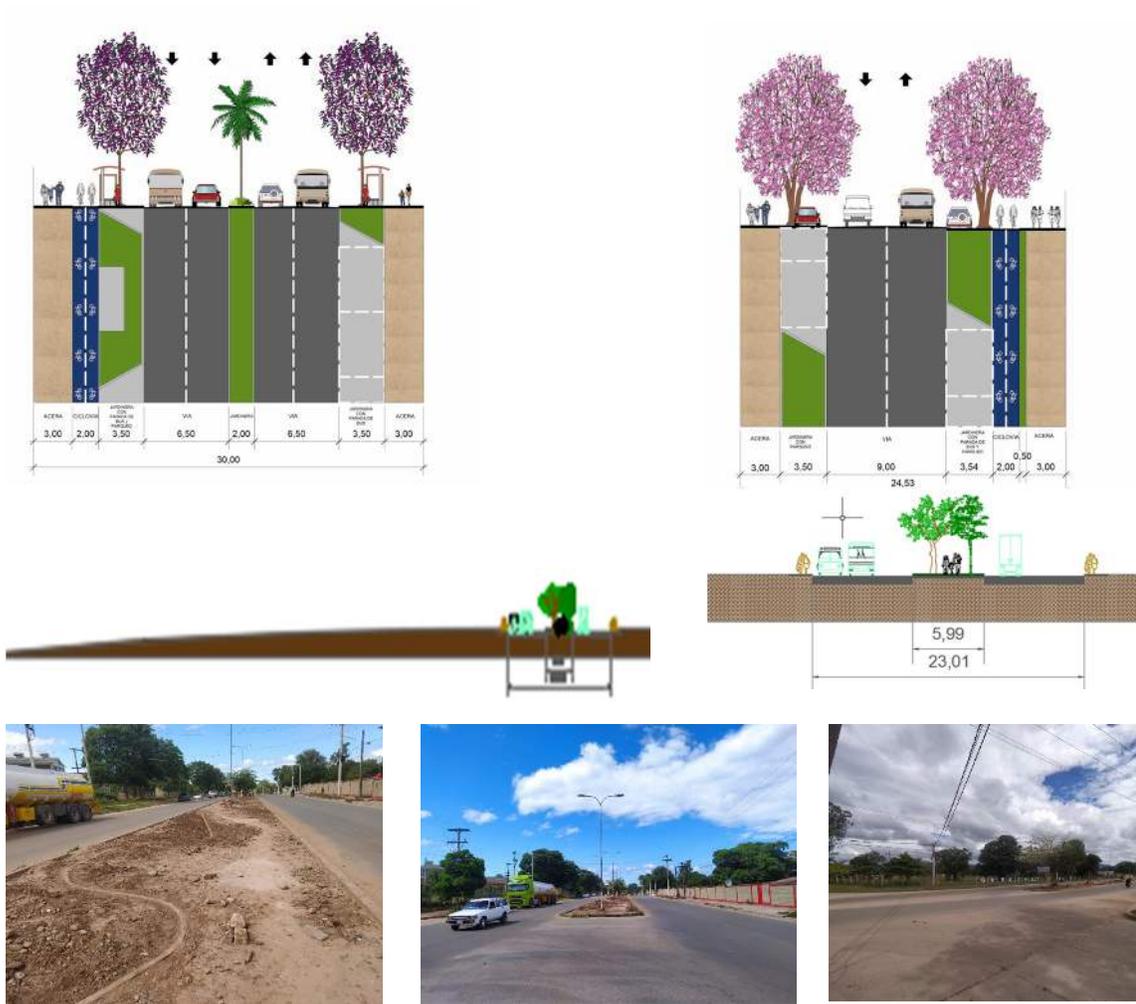
*Fuente 4: Elaboración Propia*

Al encontrarse cerca del centro de la ciudad y estar próximo a centros de abasto, hospedajes y plazas, lo hace accesible. Así también a instituciones públicas como ALCALDÍA Y GOBERNACIÓN.

### 13.4.VIALIDAD

Cuenta con una vía principal que lo relaciona directamente con el centro de la ciudad y su exterior.

Av. Ingavi

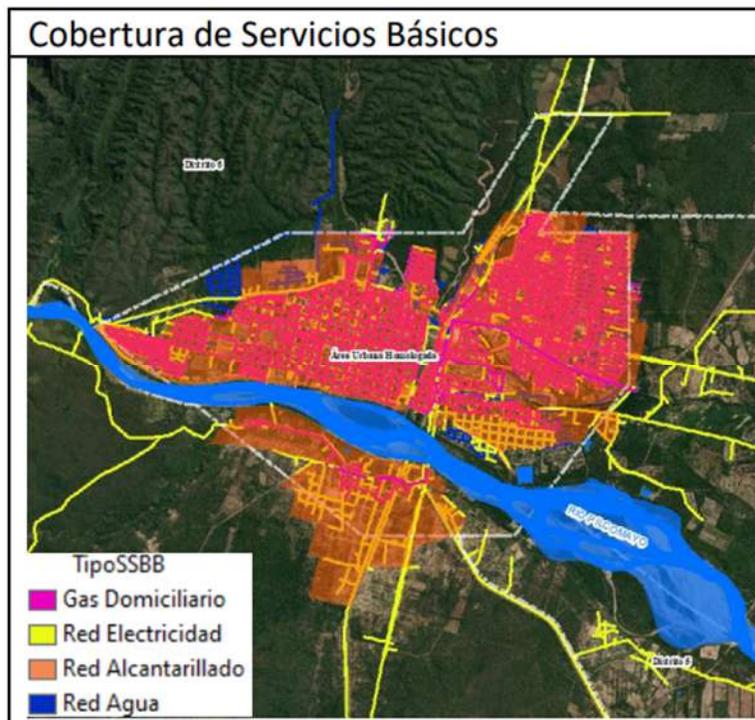


Fuente 5: Elaboración Propia

Al encontrarse entre dos vías anchas, tanto primaria como secundaria hace favorable y accesible al terreno seleccionado.

### 13.5.SERVICIOS BÁSICOS

La cobertura de servicios básicos proyectadas en el centro poblado de Villa Montes, de acuerdo a los datos analizados, presenta una distribución equilibrada en los diferentes servicios básicos (agua potable, Alcantarillado, energía eléctrica), considerando en este caso al área extensiva, delimitado según al análisis físico espacial, donde se ubicó los lugares aptos para futuros asentamientos humanos mediante varios factores importantes de análisis, además la tendencia histórica de mayor crecimiento que visualiza en las direcciones Este, Norte, Oeste y Sur a partir del centro poblado. Además, a partir del diagnóstico realizado se determina que la proyección futura de tendencia de crecimiento para asentamientos urbanos sería al centro de ambos centros poblados por la aptitud de suelo con la presencia de pampas con pendiente casi plana ( $0^{\circ}$  -  $5^{\circ}$ ) y la red vial fundamental que pasa por el centro poblado, óptima para futuros asentamientos urbanos, tal como se aprecia en la siguiente figura.



Fuente: Extraído del PTDI VM, 2023



## 14. FODA

	ASPECTO	FORTALEZA	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Físico natural	Topografía	Mínima topografía del terreno y del entorno inmediato.	Al ser parcialmente plana es óptimo para la construcción de un equipamiento de la envergadura.		
	Vegetación	El terreno se encuentra con vegetación media y baja	Al tener gran superficie el terreno se puede implementar vegetación de la zona	Poda y tala de árboles por construcción de casas o aceras	Fuertes vientos provocan caídas de árboles
Infraestructura	Servicios básicos	Agua potable Alcantarillado Gas domiciliario Energía eléctrica Telefonía	Apto para el diseño y construcción de equipamientos.	Cortes no programados perjudican a la zona	Costos de servicios elevados.
	Redes de Equipamiento	Cuenta con edificio administrativos cercanos como la Alcaldía Municipal	-Áreas de demostración cultural a 5 cuadras. -Plazas y mercados		
Vialidad y transporte	Tipo de transporte	Micros, trufis, taxis y transporte privado	Al estar en la zona céntrica cuenta con transporte público como micros y taxi trufis	Transportes públicos están en mal estado, no hay estabilidad en el cobro de pasajes.	No se respeta las paradas de micros, conductores paran en donde dice el pasajero
	Vías	El distrito cuenta con vías de primer, segundo y tercer orden	Dos vías importantes: Av. Ingavi Calles anchas	Falta de mantenimiento en algunas vías cercanas	Algunas calles cercanas no tienen aún el asfalto.
Socio Económico	Economía	La actividad agrícola y pecuaria persiste, genera trabajo.	La inversión inmobiliaria está presente.	Obras no consolidadas; incertidumbre en su consolidación.	Deterioro de obras inconclusas.
	Organizaciones	Organización de ganaderos y pecuarios tienen mucha participación	La ganadería es una de las principales fuentes económicas de la región	Falta de manejo en mejoramiento genético para una mejor producción	La falta de lluvias afecta a los productores

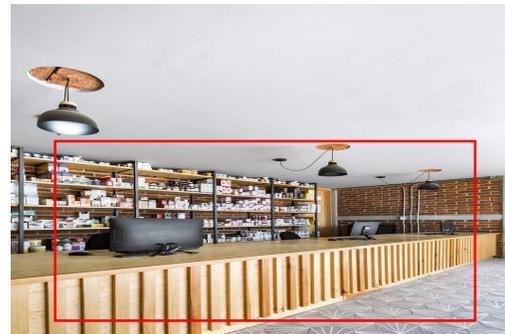
## 15. ANÁLISIS DE MODELOS REALES

### 15.1. Modelo referencial N° 1

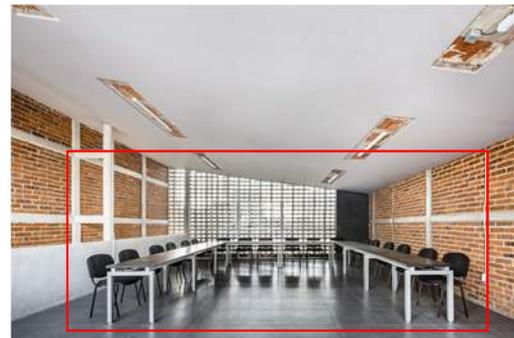
#### 15.1.1. Sede La Ganadera

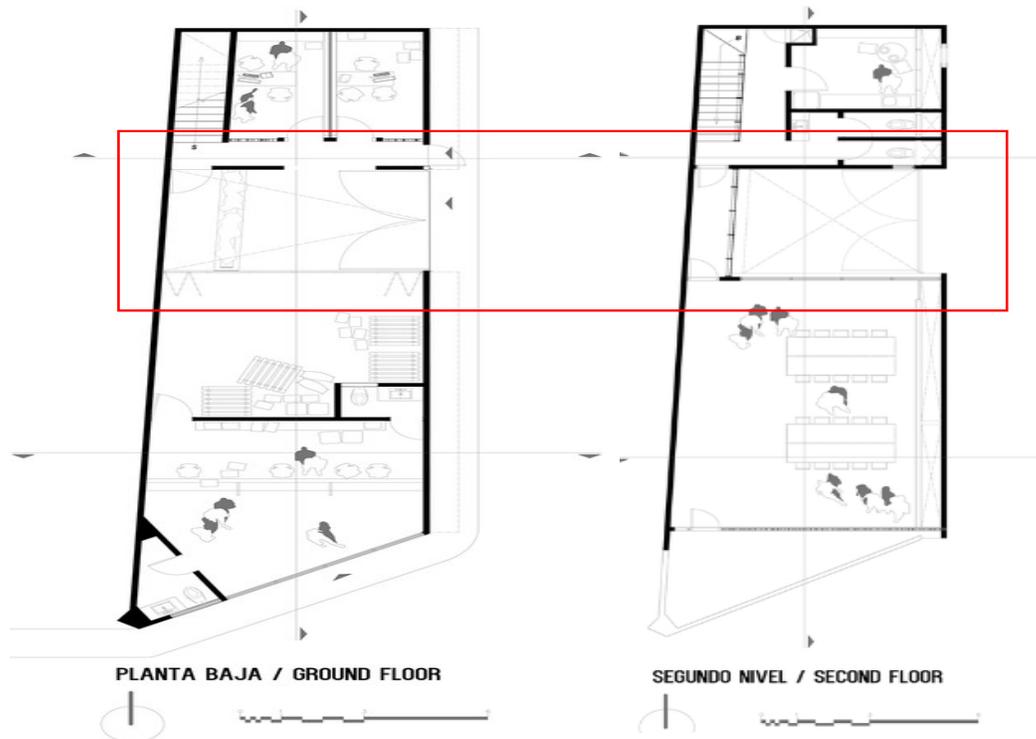
- Ubicado en San Francisco México
- Arquitectos: Cubo Rojo Arquitectura; Cubo Rojo Arquitectura
- Área: 268 m<sup>2</sup>
- Año: 2018

La Ganadera” es el edificio sede de la asociación ganadera local de San Francisco del Rincón, cuyo programa atiende la necesidad de ésta. Área de reuniones, oficinas, farmacia, bodega y servicios componen el total de metros cuadrados construidos. El emplazamiento se da en una



esquina entre una vía principal hacia la que se busca una respuesta visual inmediata, a través de la dinámica de la composición y reconocimiento gracias a la solidez de su concepción material.





Se optó por tomar conceptos de la arquitectura estereotómica y vernácula, que busca ser tocada por el polvo de la tierra, manchada por el agua de la lluvia y encontrar en la vegetación sus propias sombras. A través del color, la textura y la irregularidad del acabado del barro, el concreto y la madera, otorgamos el carácter que fácilmente pueda traerle a los usuarios reminiscencias de aquel lugar que es parte esencial de sus vidas, el campo.



La volumetría se compone de un elemento sólido, que suma y de un elemento vacío, que resta. Éste último divide en dos la composición que además tiene inclinaciones y volados que evocan al arquetipo de las construcciones destinadas a ganado o granja.



En planta baja, el basamento que está en contacto con la tierra y el lodo, imprime en sus muros los tonos degradados del suelo y las manchas en el acabado pulido del muro se mezclan con las sombras del pirul; en planta alta, los volúmenes



mantienen contacto con el patio interior de la manera más conveniente, con vanos puntuales en algunos casos o con grandes aperturas para otras dinámicas. Los elementos sólidos y lineales representan la creación humana y contrastan con la celosía a manera de tejido, en representación de la complejidad de lo natural.<sup>3</sup>

- COMENTARIO:

Se rescata el uso de materiales autóctonos de la zona el uso de ladrillos y la madera algo característico de Villamontes y de los ganaderos.

---

<sup>3</sup> <https://www.archdaily.cl/cl/910626/la-ganadera-cubo-rojo-arquitectura>

## 15.2. Modelo referencial N°2

EDIFICIOS INSTITUCIONAL, EDIFICIO DE OFICINAS AGROPECUARIA

UBICADO EN NATTERS, AUSTRIA

- Arquitectos: Snøhetta
- Área: 1548 m<sup>2</sup>
- Año: 2019
- Fotografías: Christian Flatscher
- Proveedores: WoodArch

Rodeada de un exuberante entorno, la estructura de madera de cuatro pisos combina la construcción de marcos de madera con elementos de madera sólida para optimizar el uso de materiales y permitir la mayor cantidad



de planes de piso abiertos. Además del concepto de oficina abierta y los métodos de construcción sostenible, el edificio cuenta con un concepto de energía optimizado y sostenible, basado en una combinación de soluciones de alta y baja tecnología.

Con su construcción de madera que ahorra recursos y su sofisticado concepto de energía sostenible, la nueva sede de ASI marca una inspiración para construir de manera responsable nuestros hogares y



espacios de oficina para el futuro. Al mismo tiempo, el nuevo espacio de oficina ofrece un ambiente de trabajo agradable y moderno para sus empleados", explica Patrick Lüth, director gerente del estudio de Snøhetta en Innsbruck.

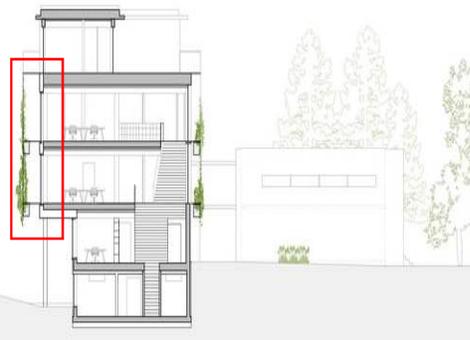
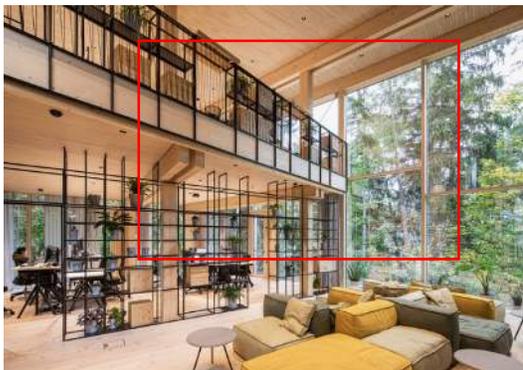
## Una fachada exuberante.

Una "cortina verde" de plantas trepadoras que crecen en un marco de metal suspendido cubre la fachada de madera ennegrecida, asegurando que el edificio se integre armoniosamente en su entorno boscoso y



verdoso. Compuesta por 17 especies diferentes de clima cálido y perennes que crecen en grandes maceteros, esta cortina verde también sirve como pantalla antideslumbrante y para sombrear las generosas superficies de vidrio. En el lado oeste, los empleados pueden usar este marco de metal como balcón. Las 118 plantas trepadoras cambian la apariencia de la fachada a lo largo del año y, por lo tanto, también se adaptan a las necesidades estacionales de aislamiento térmico. El microclima creado por esta zona de amortiguación verde reduce la energía necesaria para enfriar el edificio.

Para la fachada, se utilizó un método tradicional japonés de preservación de la madera, conocido como yakisugi. Ligeramente carbonizado y, por lo tanto, carbonizado, la fachada es impermeable y duradera sin necesidad de pintura adicional, mientras que también protege contra insectos. El sótano y el núcleo del edificio están hechos de hormigón armado. La madera también se utilizó para la fachada de montantes y travesaños, las ventanas, los pisos y los paneles acústicos.

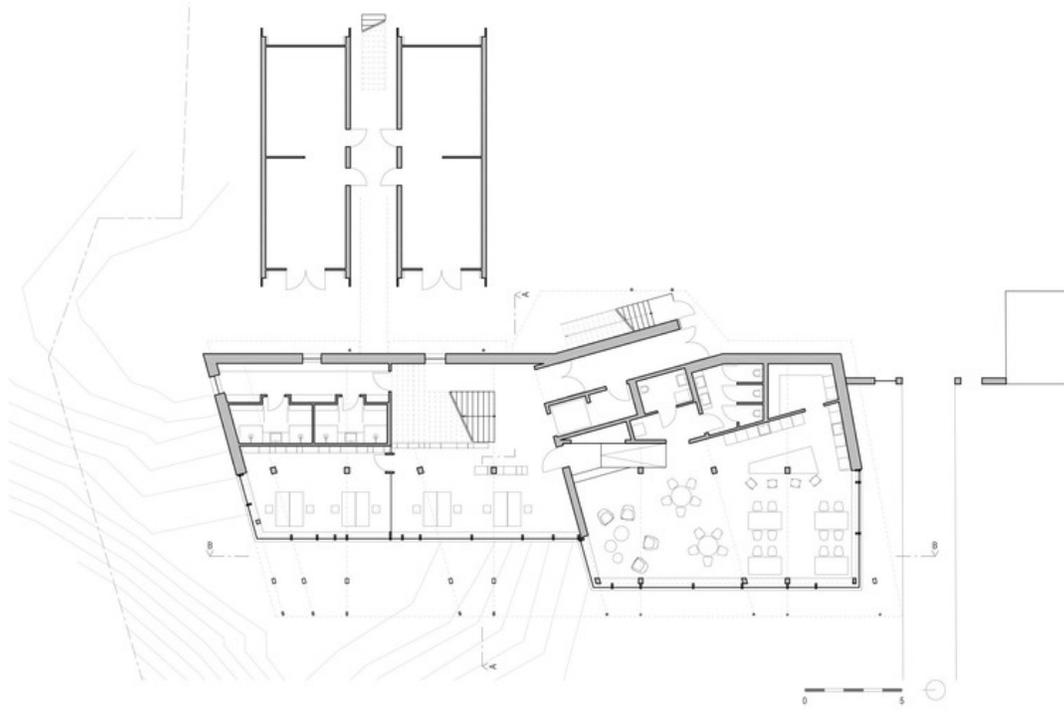


**Soluciones interiores verdes.** La oficina de planta abierta está diseñada para los 65 empleados de ASI Reisen, pero se puede adaptar de manera flexible a futuras necesidades si es necesario. Los espacios de galería crean un espacio de oficina amplio, abierto y flexible, que incluye una variedad de lugares de trabajo individuales y áreas comunitarias. Grandes superficies acristaladas ofrecen vistas panorámicas del jardín, los bosques y las montañas que rodean la ciudad. Una escalera escultural y un generoso vestíbulo de doble altura crean un espacio acogedor para los visitantes.

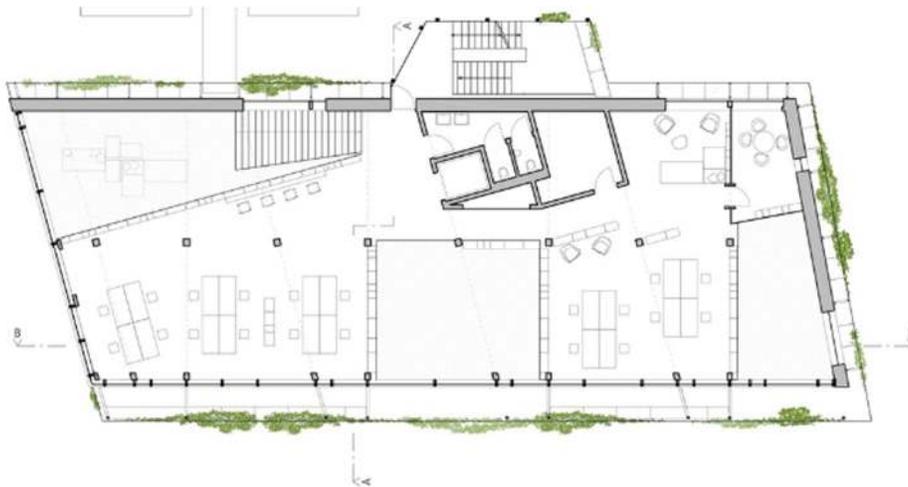


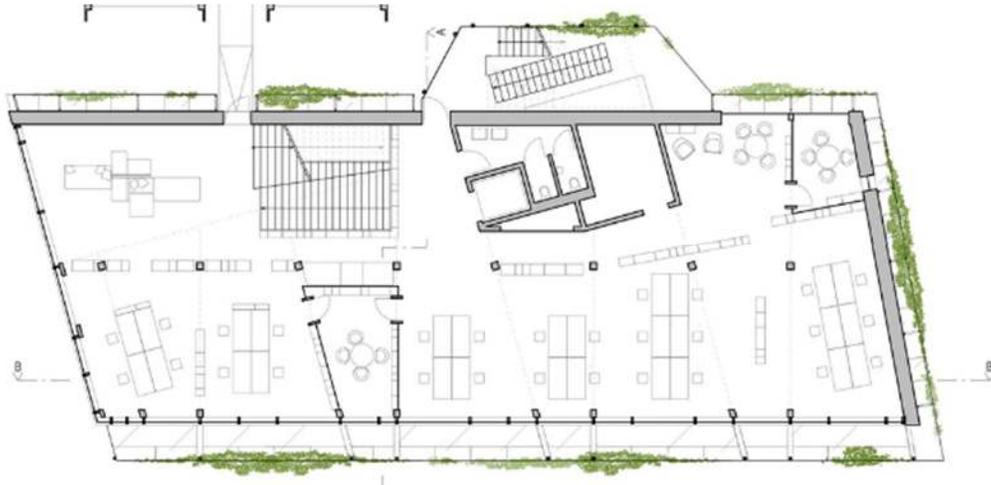
La atmósfera brillante y acogedora del interior del edificio se enfatiza mediante el uso de madera clara como la elección principal de material. El confort de los empleados es una prioridad a través de la inclusión de espacios comunitarios como nichos y salas de reuniones, una sala de relajación, una cafetería, duchas y vestuarios. Las estanterías llenas de plantas proporcionan una subdivisión visualmente atractiva de las diferentes zonas de trabajo y ofrecen espacio de almacenamiento, así como espacios de trabajo informales para leer y escribir. Un puente conecta el nuevo edificio con un edificio existente que incluye salas de reuniones y de relajación.



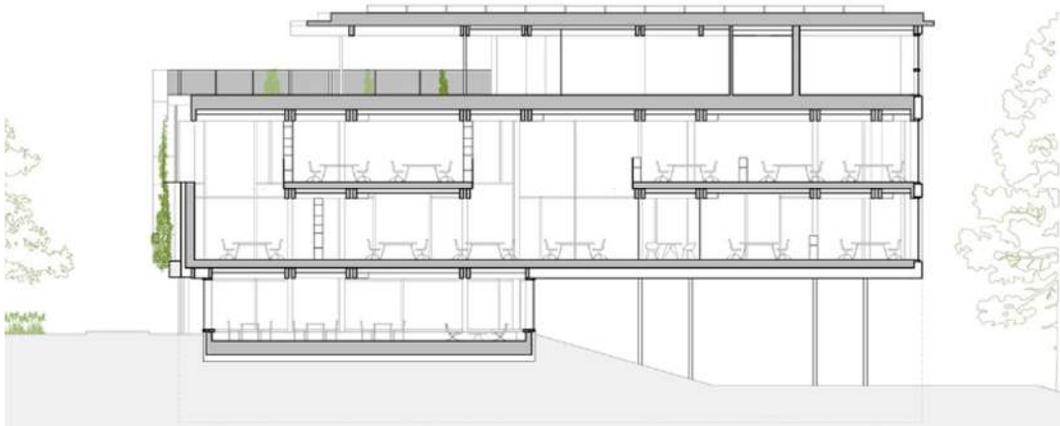


[Planta baja](#)





Al ofrecer soluciones que permitirán la huella ambiental baja a largo plazo del espacio de oficina, este espacio de oficina flexible y abierto en varios pisos constituye un ambiente de trabajo saludable y agradable para sus usuarios.



#### COMENTARIO:

Se rescata el uso de vegetación en interiores y en muros que generan un microclima favorable para las altas temperaturas de Villamontes. Así también el uso de la doble altura y el uso de la doble piel favorable para controlar el clima en el interior del edificio.

### 15.3. Modelo Referencial N°3

#### TERRASOL SEDE UNIÓN GANADERA

- Año. 2009
- Arq. Jorge Luis Molina
- Terreno de 100 hectáreas
- Ubicado MEXICO en Agostadero en el kilómetro 14.5 de la carretera a Sahuaripa; un lugar bien comunicado con viabilidad de agua y con acceso a vías carretera y ferroviaria.

Cuenta con un pozo y la instalación para la conducción de agua a una pila de 500,00 litros, 35 corrales y un área de trabajo que se terminó en el 2010.

En el 2020 se inicia la construcción de un complejo de oficinas y una casa para vaquero. También se sub-dividió una sección de corrales para poder recibir lotes más pequeños y ofrecer un mejor servicio a pequeños y medianos ganaderos, alcanzando un aforo máximo de 3,500 cabezas.



Fachadas cubiertas en ladrillos y materiales propios de la región

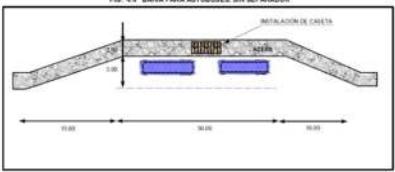


Comentario: se rescata el tipo de material usado para la construcción que es el material autóctono de la región como ser el ladrillo y la teja para cubiertas, así también el uso de la Madera en interiores

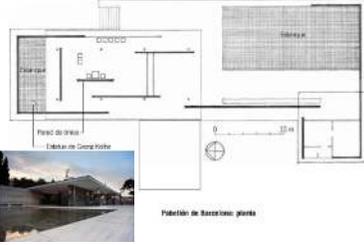
Fuente: <https://www.unionganadera.com.mx/terrasol.php>

## 16. PREMISAS DE DISEÑO

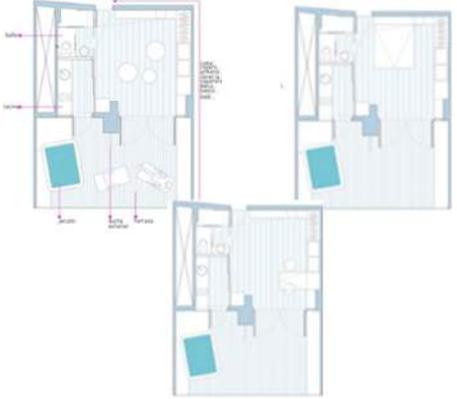
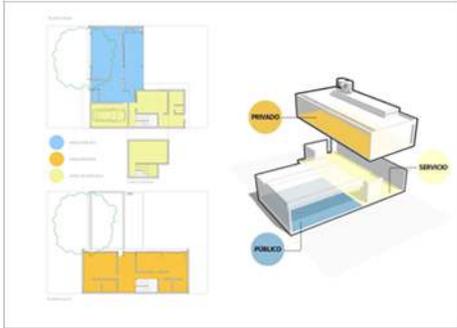
### 16.1.PREMISA CONTEXTUAL.

<p>Se considerará la relación con el entorno urbano, así como la accesibilidad a las principales vías y el ingreso del equipamiento</p>		<p>Los ingresos vehiculares y peatonales a las instalaciones estarán señalizados e iluminados de manera que permitan su fácil identificación y funcionalidad al conjunto, y seguridad a los usuarios.</p>
<p>Incorporación de bahías para paradas de buses en el terreno.</p>		<p>Debido a la gran cantidad de usuarios que se desplazan mediante el transporte urbano, se hace necesario que el proyecto cuente con bahía de parqueo momentáneo siendo este un espacio destinado para carga y descarga de pasajeros. Área que no afecte el tránsito del sector.</p>
<p>Incorporación de espacios verdes integrados y la creación de una conexión peatonal fluida</p>		<p>El proyecto estará integrado por medio de plazas, vegetación existente y propuesta, y senderos peatonales.</p>

## 16.2.PREMISA FUNCIONAL.

<p>El uso de jerarquía espacial</p>		<p>La jerarquía espacial se logrará a través de la organización de los espacios en función de su uso y de la relación entre ellos, y se buscará una sensación de orden y claridad en el diseño del edificio.</p>
<p>Uso del paseo arquitectónico para dar mejor experiencia a los usuarios, siendo esta una forma de crear una experiencia espacial en el equipamiento.</p>		<p>Sera una forma de guiar a los visitantes a través del edificio y crear una sensación de movimiento y cambio en el espacio, además de crear una conexión entre el edificio y su entorno.</p>
<p>Se hará uso de un hall distribuidor amplio para no causar conflicto entre los usuarios</p>		<p>Esto para permitir una circulación fluida y una fácil orientación en el espacio. Además de proporcionar un espacio para la espera de los asociados.</p>

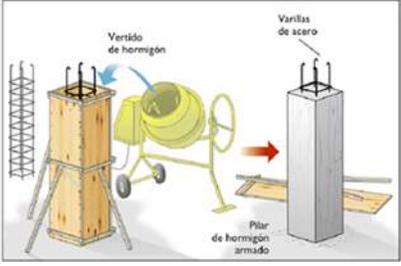
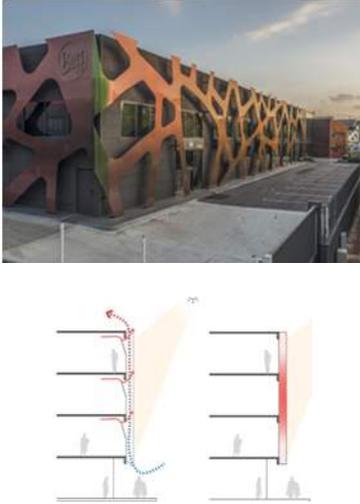
### 16.3.PREMISA ESPACIAL.

<p>Uso de la flexibilidad en los espacios para que se adecue a la necesidad requerida</p>		<p>Uso de la flexibilidad en los espacios para que se adecue a la necesidad requerida</p>
<p>La conectividad espacial para facilitar la movilidad y la conexión entre diferentes áreas.</p>		<p>La conectividad de los espacios estarán diseñados para facilitar la movilidad y la conexión entre diferentes áreas de la terminal y con el entorno urbano.</p>
<p>Diseño de espacios amplios y organizados, evitando congestiones o cuellos de botella.</p>		<p>Se diseñará espacios con mayor superficie para que permitan un flujo de personas suave y organizado, evitando congestiones o cuellos de botella estos principalmente en los ingresos y salidas.</p>

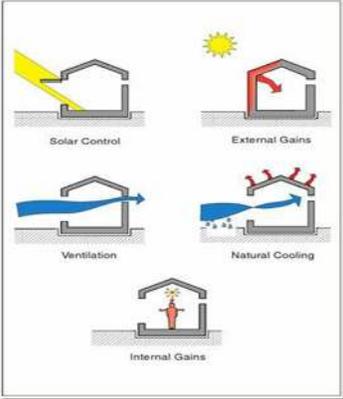
## 16.4.PREMISAS TECNOLÓGICAS

<p>Se hará uso del vector activo. –al ser más resistente que otros sistemas, además tiene un mayor alcance de luz y utiliza menos espacio</p>		<p>El vector activo. Se lo usará como principal estructura como en columnas y en vigas con perfiles de acero y la estructura del techo que será de armazón de acero.</p>
<p>Se hará uso de la madera en áreas exteriores y interiores</p>		<p>Este será usado principalmente en áreas de eventos como salón de eventos y armado de cabañas al exterior.</p>
<p>Uso de parasoles de policarbonato con base de acero fijo, realiza una protección frente a los rayos UV</p>		<p>Los parasoles se lo usaran en partes de la cubierta para el ingreso de luz natural y se usara el policarbonato ya que tiene mayor protección de los rayos solares dañinos.</p>

## 16.5.PREMISA TECTÓNICA

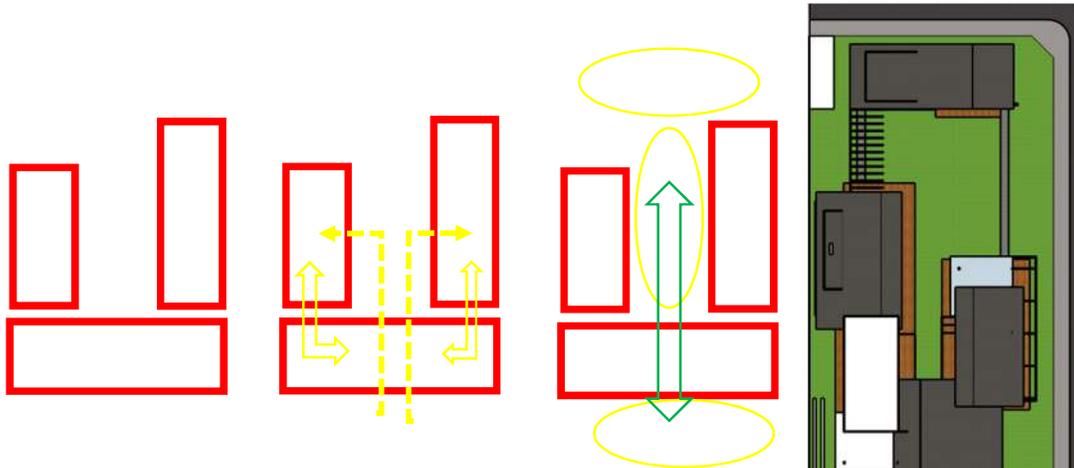
<p>Utilización del hormigón armado como estructura principal, con estructuras metálicas( vector activo)</p>	 <p>Verdeo de hormigón</p> <p>Varillas de acero</p> <p>Pilar de hormigón armado</p>	<p>El hormigón armado se lo usara en zapatas, cimientos, columnas y vigas</p>
<p>Utilización de fachadas de doble piel con soporte metálico</p>		<p>La doble piel estará presente en partes de fachadas ya que el clima es cálido y se lo usara como protección de los rayos solares, mejorando así la temperatura y la iluminación.</p>
<p>Uso de estructuras aligeradas de acero y policarbonato en áreas de cubiertas.</p>		<p>La cubierta se diseñará con estructuras aligeradas de acero y policarbonato, permitiendo la entrada de luz natural y la ventilación del espacio interior, a la vez que garantiza la protección contra las inclemencias del tiempo. Esto generará un espacio cómodo, eficiente y seguro así como un diseño icónico y estético para la ciudad en su conjunto.</p>

## 16.6.PREMISA AMBIENTAL.

<p>Uso de la ventilación cruzada ya que esta busca generar corrientes de aire natural dentro de espacios cerrados, que permitan no sólo ventilar, sino también renovar el aire.</p>		<p>Ventilar es una medida muy efectiva porque evita que se acumulen aerosoles en el aire y reduce el riesgo de tener un evento de súper contagio, que ocurre cuando una persona contagia a muchas otras, incluso estando a más de dos metros de distancia”</p>
<p>El uso de los paneles solares fotovoltaicos ya que las energías renovables son una alternativa ideal para generar electricidad a menor costo y sin contaminar; sin perjudicar los recursos naturales ni dañar el ambiente</p>		<p>Beneficios del uso de paneles solares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Eliminan las emisiones de gas invernadero</li> <li>-Mejoran la calidad del aire</li> <li>-Evitan que se destruyan más ecosistemas</li> <li>-Disminuyen la contaminación del agua</li> </ul>
<p>Reciclado de basura ya que el reciclaje es una herramienta útil producto de la conciencia responsable, es por ello que se implementaran puntos de reciclaje y así crear conciencia en las personas para que respete el medio ambiente y ayude a preservarlo</p>		<p><b>Beneficios de reciclar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Permite ahorrar energía de forma significativa.</li> <li>-Evitar la explotación de los recursos naturales.</li> <li>-Reduce la contaminación.</li> <li>-Reducir la cantidad de desechos sólidos que llegan a los vertederos.</li> <li>-Permite alargar la vida útil de los vertederos.</li> <li>-Reducen los costes de recolección y clasificación de los residuos.</li> </ul>

## 17. PREMISA MORFOLÓGICA

- GENERACIÓN DE LA FORMA



Se plantea el uso de rectángulos para tener formas limpias y una funcionalidad directa y fluida a través de los espacios relacionando espacios cerrados y vacíos.



Se plantea una forma simple geométrica, buscando integrar el entorno inmediato con la presencia de volúmenes cerrados, semi cerrados y transparentes, así generar un lenguaje arquitectónico envolvente integrando lo exterior con el interior.



En cuanto a lo formal se plantea usar materiales adecuados para el lugar buscando la integración de lo moderno con lo tradicional.

## 18. PROGRAMA ARQUITECTONICO

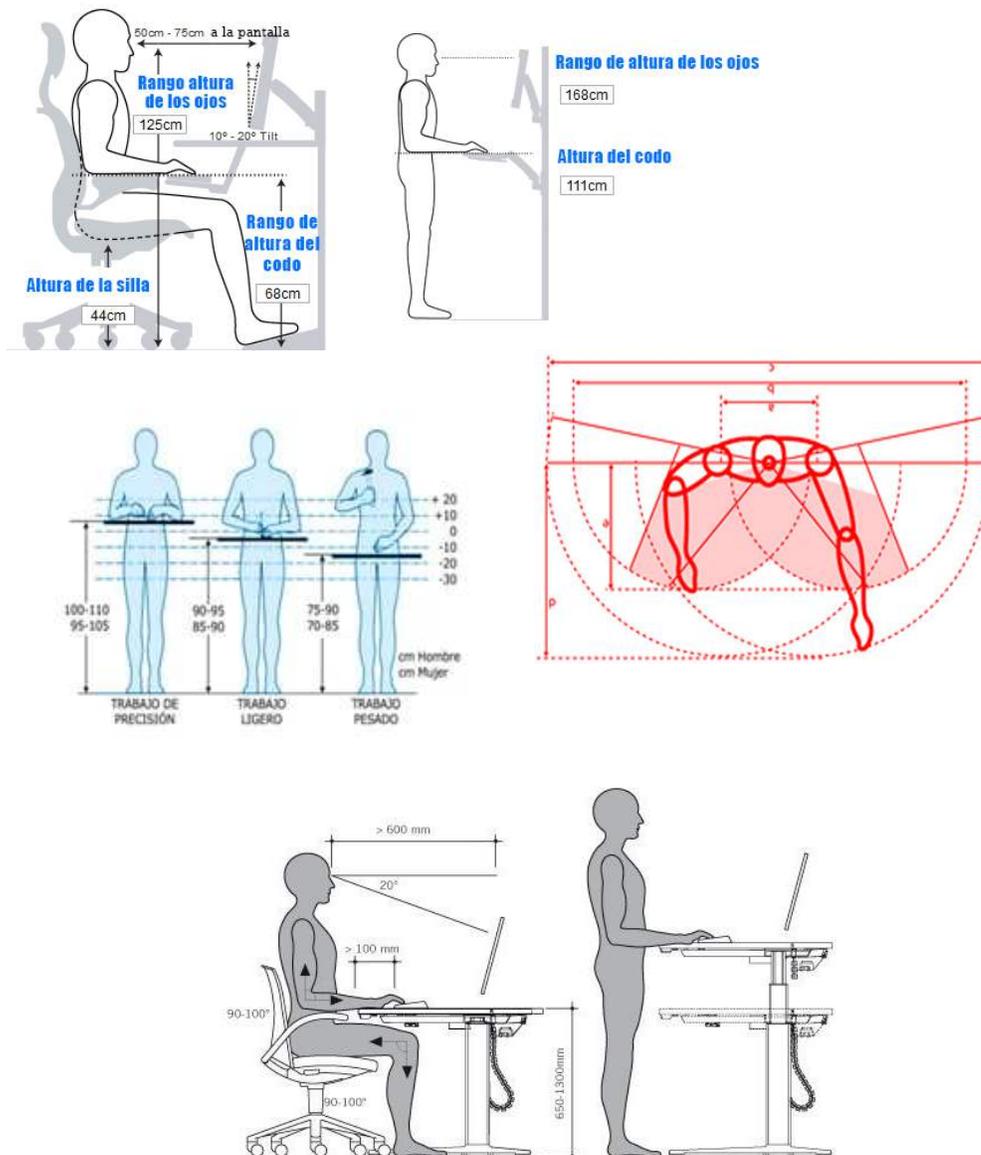
ZONA	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	CANTIDAD	ÁREA M2	ÁREA TOTAL
ZONA EXTERIOR	CASETA DE CONTROL		2	4	8
	ESTACIONAMIENTO PÚBLICO		1	300	300
	PLAZA DE ACCESO		1	120	120
					428
ZONA PUBLICA	VESTÍBULO PRINCIPAL		1	50	50
	AREA DE ESTAR		1	30	30
	SEG. INFOR.		1	6	6
	INSUMOS VETERINARIOS		1	36	36
	PRIMEROS AUXILIOS		1	36	36
	BATERIA DE BAÑOS MUJERES		1	20	20
	BATERIA DE BAÑOS VARONES		1	15	15
	BAÑOS DISCAPACITADO		1	4	4
				197	
ZONA SEMIPÚBLICA	SALÓN DE USO MULTIPLE	SALÓN	1	200	200
		BAÑO VESTIDOR	1	9	9
		SONIDO	1	9	9
	SALA DE CAPACITACIÓN		2	60	120
	CABAÑAS PARA EVENTOS	CABAÑAS	2	200	400
		COCINA	1	18	18
		QUINCHO	1	18	18
		BAR	1	18	18
		DESPENSA	2	4	8
		BAÑO VESTIDOR	1	9	9
				809	
ZONA PRIVADA	OFICINAS	RECEP + SECRETARÍA	1	16	16
		SALA DE ESPERA	1	20	20
		OFICINA DE SEGURIDAD	1	16	16
		OFICINA DE GERENCIA	1	36	36
		OFICINA DE PRESIDENCIA	1	24	24
		COCCINETA	1	10	10
		BAÑOS DE PERSONAL	1	12	12
		RECURSOS HUMANOS	1	20	20

		ADMINISTRACIÓN	1	20	20
		ARCHIVOS	1	12	12
		OFICINA DE DIRECTORIO	1	36	36
		SALA DE REUNIONES	1	60	60
					282
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	ÁREA PARA MANEJO DE ANIMALES		1	80	80
	ÁREA PARA ESCENARIO	ESCENARIO	1	100	100
		SONIDO	1	6	6
		DEPÓSITO DE SON	1	20	20
		ILUMINACIÓN	1	6	6
		CAMERINOS	1	40	40
		BAÑO VESTIDOR	2	7	14
					266
SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS	DEPÓSITO	1	42	42
		CUARTO DE LIMPIEZA	2	8	16
		CASERO	1	24	24
		BAÑO	1	6	6
		CUARTO DE BASURA	1	9	9
TOTAL					1651

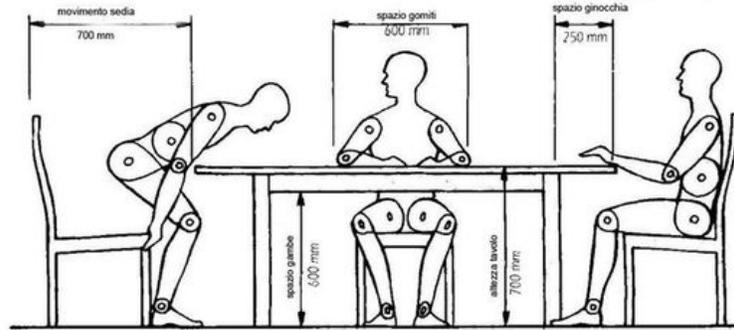
## 19. ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRÍA

### 19.1. Ergonomía (o Factores Humanos)

Es la disciplina científica relacionada con la comprensión de las interacciones entre los seres humanos y los elementos de un sistema, y la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos de diseño para optimizar el bienestar humano y todo el desempeño del sistema.<sup>4</sup>

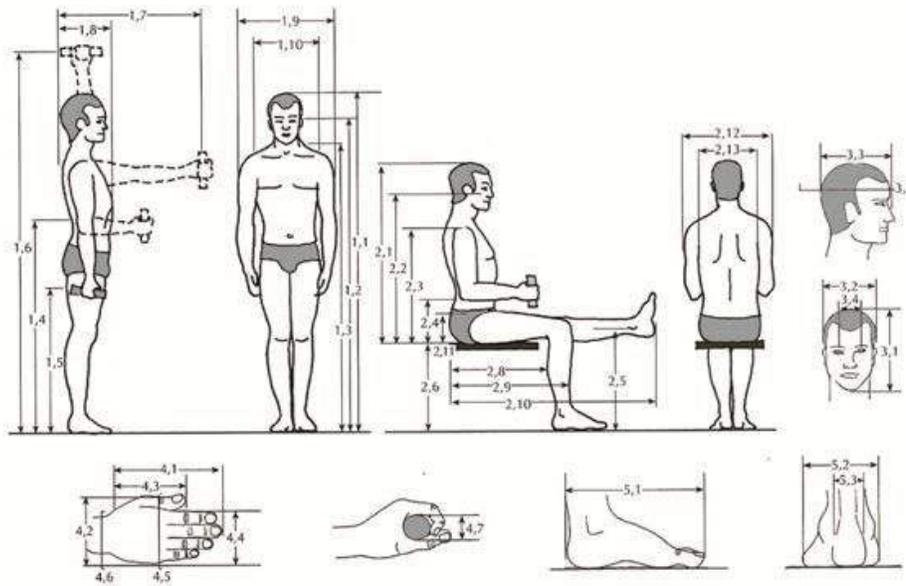


<sup>4</sup> <https://coarins.com/disenio/la-ergonomia-en-la-arquitectura/>



## 19.2. Antropometría estática y dinámica<sup>5</sup>

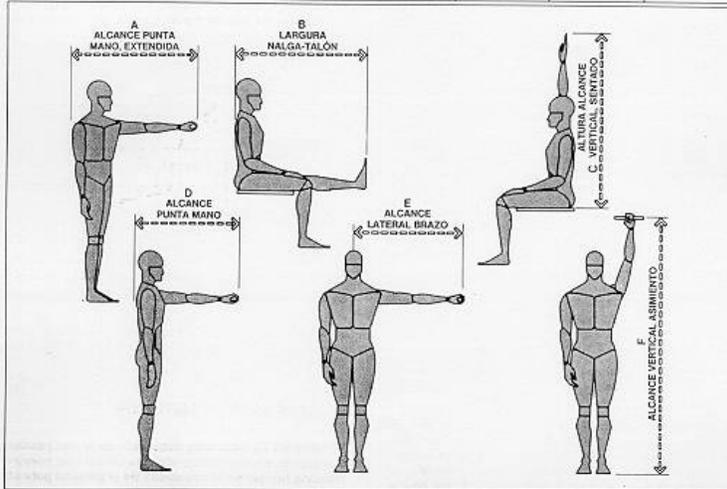
La antropometría estática o estructural es aquella cuyo objeto es la medición de dimensiones estáticas, es decir, aquellas que se toman con el cuerpo en una posición fija y determinada. Sin embargo, el hombre se encuentra normalmente en movimiento, de ahí que se haya desarrollado la antropometría dinámica o funcional, cuyo fin es medir las dimensiones dinámicas que son aquellas medidas realizadas a partir del movimiento asociado a ciertas actividades.



<sup>5</sup> <https://g-se.com/antropometria-718-sa-A57cfb2717a7cc>

**DIMENSIONES FUNCIONALES DEL CUERPO DE HOMBRES Y MUJERES ADULTOS, EN PULGADAS Y CENTIMETROS, SEGUN EDAD, SEXO Y SELECCION DE PERCENTILES**

		A		B		C		D		E		F	
		pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm
95	HOMBRES	38.3	97,3	46.1	117,1	51.6	131,1	35.0	88,9	39.0	86,4	88.5	224,8
	MUJERES	36.3	92,2	49.0	124,5	49.1	124,7	31.7	80,5	38.0	96,5	84.0	213,4
5	HOMBRES	32.4	82,3	39.4	100,1	50.0	149,9	29.7	75,4	29.0	73,7	76.8	195,1
	MUJERES	29.9	75,9	34.0	86,4	55.2	140,2	28.6	67,6	27.0	68,6	72.9	185,2



**DIMENSIONES ESTRUCTURALES DEL CUERPO DE HOMBRES Y MUJERES ADULTOS, EN PULGADAS Y CENTIMETROS, SEGUN EDAD, SEXO Y SELECCION DE PERCENTILES**

		A		B		C		D		E		F		G	
		pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm
95	HOMBRES	36.2	91,9	47.3	120,1	68.6	174,2	20.7	52,6	27.3	69,3	37.0	94,0	33.9	86,1
	MUJERES	32.0	81,3	43.6	110,7	64.1	162,8	17.0	43,2	24.6	62,5	37.0	94,0	31.7	80,5
5	HOMBRES	30.8	78,2	41.3	104,9	60.8	154,4	17.4	42,2	23.7	60,2	32.0	81,3	30.0	76,2
	MUJERES	26.8	68,1	38.6	98,0	56.3	143,0	14.9	37,8	21.2	53,8	27.0	68,6	28.1	71,4

