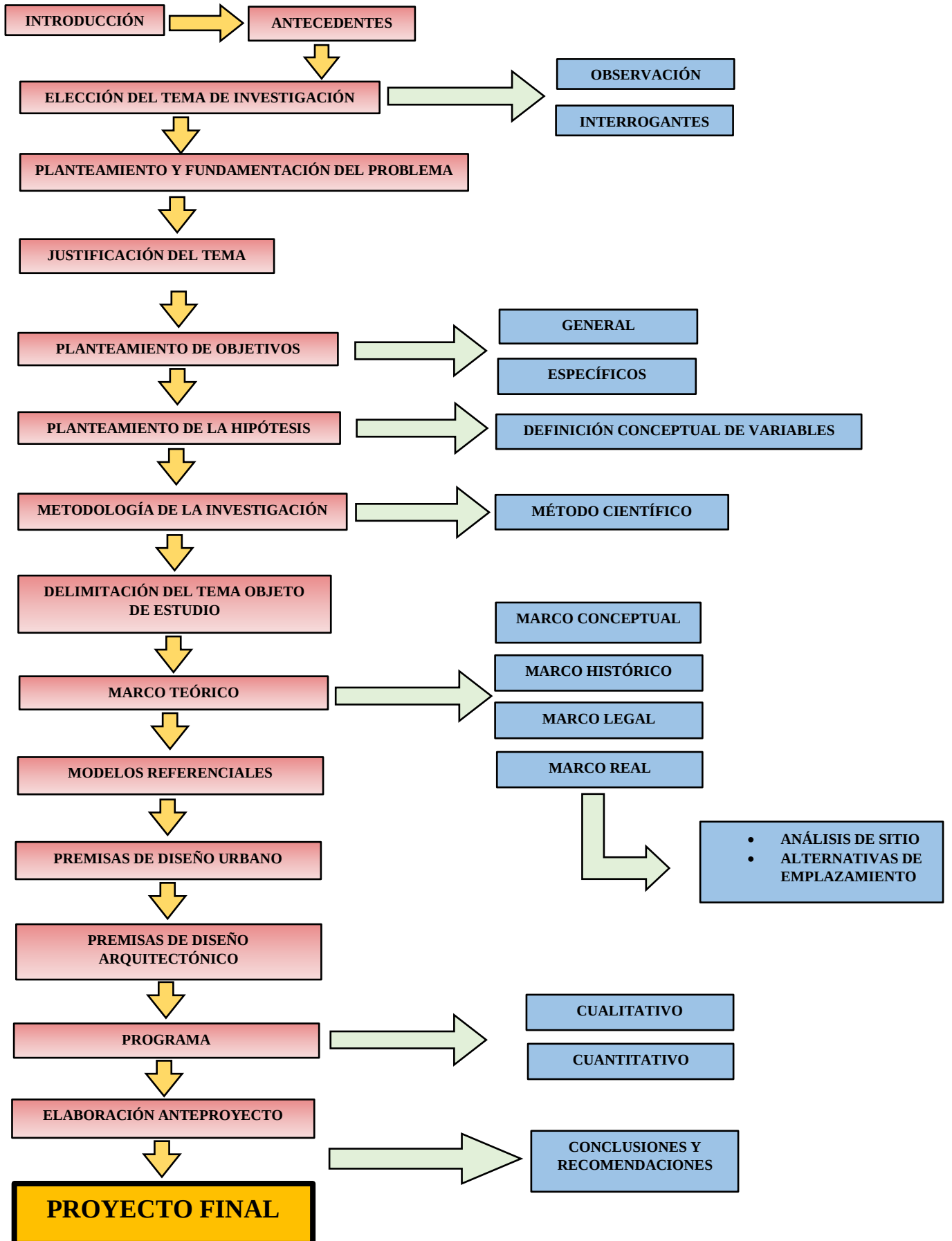


ESQUEMA METODOLÓGICO



1. INTRODUCCIÓN

El presente tema: “Diseño arquitectónico: edificio administrativo para el Instituto Nacional de Estadística I.N.E., Departamental Tarija”; surge ante la necesidad de una infraestructura idónea, para dicha institución, que es de vital importancia para el desarrollo del departamento de Tarija ya que son los encargados de relevar, clasificar, codificar, compilar y difundir información estadística y cartográfica de manera oficial hacia los actores institucionales y sociales públicos, privados y organismos internacionales, para hacer una mayor participación de desarrollo de metodologías y generación de conocimientos, desarrollar una gestión institucional eficiente implementando estrategias motivacionales y formación personal de carácter oficial.

El presente proyecto está fundamentado en elaborar un diseño arquitectónico, para el desempeño eficiente y adecuado, para sus respectivas funciones.

El Instituto Nacional de Estadística I.N.E. es de vital importancia, debido a que esta institución está encargada de producir las estadísticas oficiales tanto para el ámbito nacional, departamental y local, su labor es fundamental porque las estadísticas que genera son de gran importancia y de apoyo para que el estado implemente políticas públicas, en beneficio hacia la población; a la vez su información está al alcance de las instituciones públicas, privadas, universidades y población en general, lo cual permite brindar datos precisos para la elaboración de proyectos y planificación en general.

Contar con una interpretación más cercana sobre la realidad, viendo desde distintos puntos tanto demográfico, económico, social y cultural permitirá conocer de mejor manera los avances y retrocesos que acontecieron en la última década transcurrida.

Con la finalidad de garantizar un mejor desempeño en las actividades laborales de los funcionarios que trabajan en el Instituto Nacional de Estadística I.N.E. departamental Tarija, ya que en la actualidad no cuentan con una infraestructura propia, y se ven obligados a alquilar inmuebles, que no son apropiados para el buen desenvolvimiento de sus funciones.

2. ANTECEDENTES

Históricamente los censos fueron parte fundamental, para el progreso de cualquier nación, favoreciendo en los ámbitos: salud, educación, economía, impuestos, defensa (ejercito). Debido a la importancia el primer censo de población realizado en Bolivia fue efectuado por

el gobierno de Mariscal de Santa Cruz el año 1831, Bolivia contaba en ese entonces con una población de 1'088.768 habitantes.

Con la necesidad de conocer cada cierto tiempo el comportamiento de la demografía en el país, recién el año 1863 se creó el primer Instituto dirigido hacia el estudio de la estadística mediante el gobierno de José María Achá se abrió una sección en el ministerio de hacienda, denominándose: “Mesa Estadística”.

Sin embargo, el año 1970 nace, lo que ahora se conoce el Instituto Nacional de Estadística INE en Bolivia con la tarea de producir y procesar información estadística, la Institucionalización del INE fue mediante decreto supremo en el año 1976.

En otros países es imprescindible que cuenten con instituciones que manejan los datos estadísticos y demográficos por ejemplo en Sudamérica: tanto en Chile, Uruguay INE (Instituto Nacional de Estadística); Argentina INDEC (Instituto Nacional De Estadística y Censos); Colombia DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística).

Actualmente el Instituto Nacional de Estadística I.N.E. forma parte del Estado Plurinacional de Bolivia dentro del cual se encuentran los cuatro órganos: legislativo, judicial, electoral y ejecutivo dentro de este último se encuentra el ministerio de planificación del desarrollo de donde depende el Instituto Nacional de Estadística I.N.E. como entidad bajo tuición descentralizada.

El Instituto Nacional de Estadística I.N.E. es una institución pública, descentralizada, técnica-especializada, con autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, con patrimonio propio.

Dicha Institución es responsable según el Decreto de Ley N°14100 en el artículo 6°, de producir, normar y difundir estadísticas oficiales, a través de registros administrativos, censos, encuestas, información geo estadística, información no estructurada, entre otras.

La sede principal del Instituto Nacional de estadística se encuentra en la ciudad de La Paz y con sus respectivas oficinas en los demás departamentos del territorio del Estado Plurinacional de Bolivia.

Una de las razones principales por las que se aborda este tema de investigación, es que en la actualidad en el departamento de Tarija el Instituto Nacional de Estadística INE existe una carencia en la infraestructura, la cual no posee las instalaciones adecuadas y

confortables, ya que carece de un edificio propio con las condiciones necesarias, para llevar a cabo su trabajo de manera adecuada.

La institución ha tenido que alquilar inmuebles a lo largo del tiempo, las cuales suelen ser reducidas y de carácter temporal. Esto implica que, en algún momento, la institución tendrá que buscar otro lugar para ejecutar sus actividades.

En la actualidad, la oficina del INE se encuentra ubicada sobre el pasaje Serapio Martínez entre la Avenida Jaime Paz Zamora y la calle Delfín Pino.

Al brindar un diseño arquitectónico de un edificio para el Instituto Nacional de Estadística INE en la ciudad de Tarija contempla una relevancia tanto en los ámbitos social, económico, político e institucional.

Al contar con una infraestructura adecuada, el INE podrá llevar a cabo su trabajo de manera eficiente y efectiva, lo que contribuirá con mejorar la toma de decisiones en la materia estadística.

En el aspecto económico, permitirá reducir los costos que actualmente se destina para el alquiler de los inmuebles temporales, lo que liberará recursos para invertir en otras áreas del Instituto Nacional de Estadística.

En el punto de vista político e institucional permitirá mejorar la imagen y la presencia del Estado Plurinacional de Bolivia en la región, contribuyendo a la identidad nacional y departamental, a la vez contribuyendo a la autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica.

3. ELECCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Observación

- 1) Desde épocas pasadas, hasta hoy en día necesitamos contar con datos estadísticos, con la finalidad de tomar decisiones informadas.

Las estadísticas nos facilitan información numérica, que puede ser analizadas, donde las decisiones basadas en la suposición o intuición pueden salir costosas.

- 2) Actualmente el departamento de Tarija cuenta con la oficina del Instituto Nacional de Estadística INE-departamental Tarija, pero a la vez la población que necesita datos estadísticos, ya sea para distintos fines (investigativos, académicos o de emprendimiento) suelen tener desconocimiento, donde se encuentra el Instituto Nacional de Estadística INE-Tarija, debido a que en el transcurso del tiempo el INE se traslada de inmueble por

diferentes motivos, ya sea por requerimiento de espacio, garaje o cumplimiento de contrato de alquiler.

- 3) Se percibe la ausencia de una infraestructura administrativa, propia y adecuada para el Instituto Nacional de Estadística INE en el departamento de Tarija, a su vez presenta un impacto desfavorable para los funcionarios, en el desenvolvimiento de sus funciones institucionales en las oficinas del INE-Tarija.

1.2. Interrogantes

- 1) Que proponer ante la ausencia de espacios idóneos para el desarrollo de las actividades de los funcionarios que desempeñan sus actividades en el Instituto Nacional de Estadística INE-Tarija.

4. PLANTEAMIENTO Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

4.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el departamento de Tarija, el Instituto Nacional de Estadística INE carece de un edificio administrativo propio y adecuado para llevar a cabo su labor de recopilación y difusión de información estadística de manera idónea. Esta falta de infraestructura adecuada tiene un impacto desfavorable en el desarrollo de sus actividades cotidianas tanto para funcionarios que desempeñan su labor en el INE departamental Tarija, como a la vez las instituciones y población que requieren información estadística permanente.

En consecuencia, se hace imprescindible un diseño arquitectónico funcional que satisfaga las necesidades de espacio para el personal del INE departamental Tarija y la población interesada en la información estadística proporcionada por el INE.

El diseño funcional de un edificio administrativo propio, permitiría al INE Tarija brindar un impacto positivo en las actividades cotidianas de su personal, a las instituciones tanto públicas como privadas y la población que requieren información estadística pertinente, en consecuencia, de esto ya no se verían en la necesidad de mudarse de ubicación cada cierto tiempo.

4.2. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

El Instituto Nacional de Estadística INE departamental Tarija, se ve en la obligación de alquilar ambientes, uno de estos es la oficina central del departamento, que es una vivienda unifamiliar y anteriormente se realizó la Actualización Cartográfica de Estadística A.C.E. a nivel nacional debido a que se aproximaba en ese entonces la fecha para el proyecto del

censo de población y vivienda a nivel nacional (23 de marzo de 2024), viéndose obligados a alquilar otro inmueble, este ambiente es más amplio debido a su magnitud de proyecto.

Actualmente se encuentran realizando la etapa post censal donde se escanea, digitaliza y desarrolla toda la información recogida del censo, donde se procesan los resultados para luego su posterior difusión de datos a través de distintos medios.

Esto conlleva a que el INE erogue gastos mensuales por alquiler de cada mes, aparte de ello la institución cuenta con movilidades con la función de desplazar a sus brigadas que recorren por todo el departamento de Tarija, y estas también no cuentan con su propio garaje para albergar a sus vehículos; lo cual también eroga gastos en alquiler de garaje.

Al contar el INE con su propia infraestructura, permitirá a que funcionarios que desarrollen sus actividades en dicha institución se desenvuelvan de manera efectiva e integral, y no se vean en la necesidad de dividirse, debido a los diferentes proyectos que ellos abordan.

La información producida por el INE es utilizada para:

- 1) El Estado, que utiliza la información estadística del INE como base para formular políticas públicas y mantener el equilibrio macroeconómico. También la utiliza para promocionar la inversión y redistribuir los ingresos.
- 2) La información estadística del INE permite invertir con mayor certeza en diferentes niveles (nacional, departamental, departamental y local).
- 3) La información estadística del INE es utilizada por la cooperación crediticia internacional para conocer el destino e impacto de los recursos destinados al país.
- 4) La sociedad utiliza la información estadística del INE para comprender el destino e impacto de recursos y decisiones públicas.
- 5) Investigadores utilizan la información estadística del INE para llevar a cabo estudios y análisis para diferentes proyectos de aspectos sociales, económicos y demográficos.
- 6) Organizaciones institucionales públicas y privadas, universidades y sociedad civil en general utilizan la información estadística del INE para llevar a cabo investigaciones, tomar decisiones y diseñar políticas para el desarrollo poblacional.

Por este motivo, la información que brinda el INE es de suma importancia, por lo que se requiere el diseño de una infraestructura planificada e instalaciones adecuadas que permita realizar dichas actividades en los ambientes y con los equipos tecnológicos actualizados.

5. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Los trabajos estadísticos son de gran importancia y valor para orientar las actividades de planificación y desarrollo de una región; se utilizan estos datos estadísticos, para planificar demográficamente, en los ámbitos de salud, educación y economía, para el desarrollo de las ciudades y lograr un proceso equilibrado.

El instituto nacional de estadística INE departamental Tarija, al no contar con una infraestructura propia adecuada, para el trabajo que realiza se ven obligados alquilar inmuebles, no adecuados para los proyectos requeridos de esta institución, esto a su vez tiene como consecuencia de no contar con una total coordinación para la elaboración de los datos estadísticos.

Por todo lo mencionado anteriormente se ve la necesidad de que la Institución encargada de elaborar los datos estadísticos de manera oficial, cuente con un diseño de un edificio propio, especialmente para cumplir con todas las funciones que requiere y así poder responder a todas las necesidades, del país y la población en general que lo solicita, teniendo en cuenta que:

NO HAY DESARROLLO SIN PLANIFICACIÓN Y NO HAY PLANIFICACIÓN SIN
INFORMACIÓN ESTADÍSTICA.

6. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

6.1.OBJETIVO GENERAL

Diseñar un edificio arquitectónico administrativo que brinde espacios y las condiciones óptimas para un buen desenvolvimiento de las actividades, con la finalidad de que respondan a las necesidades de los funcionarios del Instituto Nacional de Estadística INE en la ciudad de Tarija y brindar adecuadamente la información, a nivel nacional, departamental, institucional y público en general.

6.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover en el diseño un inmueble que integre todas las oficinas de los proyectos que actualmente funcionan en diferentes inmuebles y zonas de la ciudad de Tarija.
- Diseñar un plan eficiente de distribución y organización del espacio del edificio administrativo del INE en Tarija, considerando los requisitos de los usuarios, las normativas y las características del terreno y del entorno urbano.

- Realizar un diseño que brinde una identidad particular al Instituto Nacional de Estadística, funcional, tecnológica a la vez integrado al paisaje urbano de la ciudad.
- Proponer en el diseño un espacio amplio que brinde aire, luz y ventilación natural a los diferentes niveles del edificio, y dar una sensación amplía a través de ese espacio, hacia las oficinas.
- Diseñar oficinas con un enfoque híbrido implica combinar espacios abiertos para fomentar la colaboración, flexibilidad y transparencia entre los funcionarios, con áreas privadas que equilibren la colaboración con la necesidad de privacidad y concentración.

7. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

El diseño arquitectónico de un edificio administrativo para el Instituto Nacional de Estadística INE en la ciudad de Tarija, permitirá el desarrollo óptimo de las actividades de los funcionarios brindando espacios y condiciones adecuadas, para satisfacer sus necesidades. Como resultado, se espera un impacto positivo en la productividad y bienestar de los funcionarios, lo que reflejará en un ambiente laboral eficiente y mejorará la calidad de los servicios proporcionados por el INE hacia la población que requiera la información estadística en el departamento de Tarija.

7.1.DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES

7.1.1. Variable independiente:

“Diseño arquitectónico de un edificio administrativo para el INE en la ciudad de Tarija.”

La planificación y diseño del edificio en el cual incluye aspectos como la ubicación, zonificación de áreas, distribución de espacios, morfología del edificio y orientación; considerando los requisitos y condiciones específicas del INE en la ciudad de Tarija.

7.1.2. Variables dependientes:

- 1) *La productividad y bienestar de los funcionarios:* Esto se verá reflejado en un ambiente eficiente, como resultado de una intervención en sí, en este caso sería el diseño arquitectónico de un edificio administrativo para el INE en la ciudad de Tarija.
- 2) *La calidad de los servicios proporcionados por el INE hacia la población que requiera la información estadística en el departamento de Tarija.*

8. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

8.1.1. Método científico:

El método científico, es el conjunto de procedimientos lógicos que el investigador debe emplear en la investigación y demostración de la verdad para descubrir las relaciones internas y externas de los procesos de la realidad natural y social orientado a lograr la extensión de nuestros conocimientos.

El método científico permite sentirse más seguro de lo que se realiza, además admite la modificación de variables, lo cual nos da vía libre para la corrección de errores y el mejoramiento de la investigación.

Se decide utilizar el método científico, porque se ve que es el más óptimo para desempeñar el proceso del “Diseño arquitectónico del edificio administrativo para el Instituto Nacional de Estadística-INE departamental Tarija”. Ya que permite modificar las variables y corregir los errores que se encuentran en el proceso, todas las teorías son respaldadas por medio de la observación y experimentos que se realiza, para un mejor aprendizaje.

- **Estructura del método científico:**

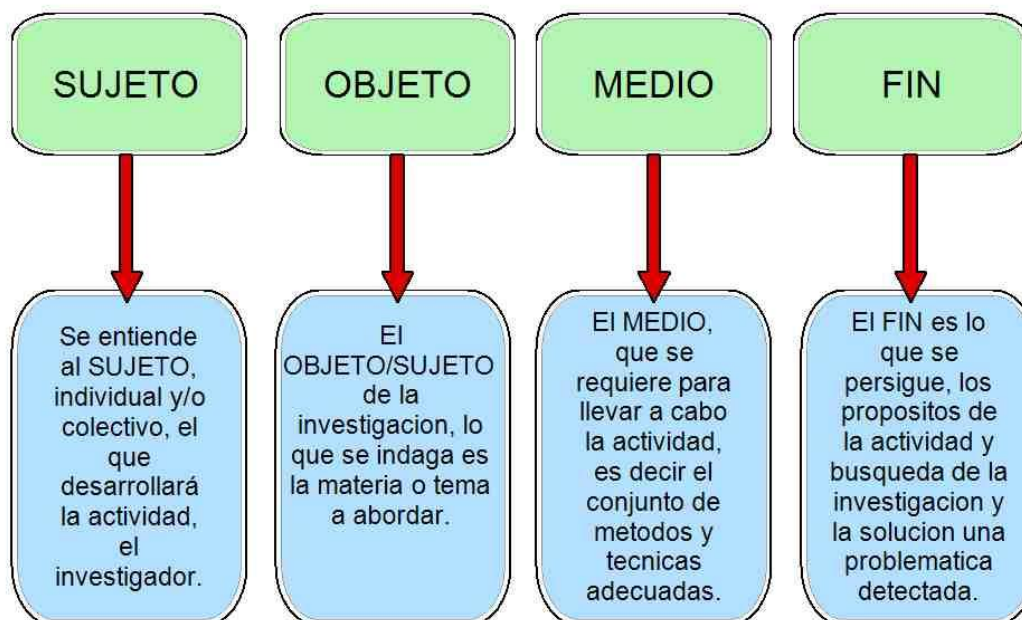


Ilustración 1- “El método científico y sus etapas” -Ramón Ruiz

8.2. TIPO Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN:

El enfoque CUALITATIVO es el que utiliza la recolección de datos sin medición numérica, para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar la hipótesis. El enfoque cualitativo se lo conoce también como naturista y fenomenológico, su proceso es circular no sigue de secuencia rigurosa.

ENFOQUE CUALITATIVO	Características	No busca la replica
		Se conduce básicamente en ambientes naturales
		Los significados se extraen de los datos
		No se fundamenta en la estadística
	Proceso	Es inductivo
		Recurrente
		Analiza la realidad subjetiva
		No tiene secuencia circular
	Bondades	Profundidad de ideas
		Amplitud de ideas
		Riqueza interpretativa
		Contextualiza el fenómeno

Ilustración 2 “El método científico y sus etapas”-Ramón Ruiz

El enfoque CUANTITATIVO, es el que realiza una recolección de datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

El enfoque cualitativo y cuantitativo nos ayuda a describir las áreas que se van a utilizar y el espacio requerido para esto.

ENFOQUE CUANTITATIVO	Características	Mide los fenómenos
		Utiliza estadística
		Emplea la experimentación
		Analiza las causas - efectos
	Proceso	Secuencial
		Deductivo
		Probatorio
		Analiza la realidad objetiva
	Bondades	Generaliza los resultados
		Controla los resultados
		Precisión de resultados
		Da lugar a la replica
		Predice resultados.

Ilustración 3 “El método científico y sus etapas”-Ramón Ruiz

8.3. Técnicas DE INVESTIGACIÓN:

Las técnicas adoptadas para la investigación serán:

- a. **Observación**
- b. **La encuesta**
- c. **Consulta bibliográfica**
- d. **El fichaje**

9. DELIMITACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO

Este proyecto de investigación: "Diseño arquitectónico: edificio administrativo para el Instituto Nacional de Estadística INE departamental Tarija" abarcara el problema de la carencia de un diseño de una infraestructura administrativa para el INE, se identificará las necesidades específicas de espacio y funcionalidad que no están satisfaciendo actualmente en el inmueble donde desenvuelve sus funciones el INE, y se diseñara un edificio adecuado que cumpla con estas necesidades para el buen desarrollo de sus funciones.

1) COBERTURA O DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

El tema de investigación: "Diseño arquitectónico: edificio administrativo para el instituto nacional de estadística INE departamental Tarija" se circunscribe en el ámbito geográfico ubicado en el departamento de Tarija-Bolivia, centralizando el diseño arquitectónico en la provincia Cercado en un área de accesible, para este fin.

2) COBERTURA O DELIMITACIÓN TEMPORAL

Se realizará un estudio de investigación, en la actualidad (año 2024) para la realización del proyecto arquitectónico, hacia una proyección de 20 años, cubriendo las necesidades para el Instituto Nacional de Estadística INE departamental Tarija, a la vez para los funcionarios que trabajan en ella y la población en general que requiere la información estadística.

3) COBERTURA O DELIMITACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Investigar y analizar las actividades de los funcionarios que trabajan en el Instituto Nacional de Estadística en el departamento de Tarija, Bolivia, con el fin de identificar las necesidades y oportunidades de mejora en su entorno de trabajo, a través de un estudio cualitativo y cuantitativo. Se propone desarrollar un programa arquitectónico que mejore la eficiencia de las

actividades del instituto, así como beneficie a la población que requiere información estadística.

En este sentido, el proyecto se enfocará en los siguientes aspectos:

- 1) Identificar las principales actividades y procesos que se llevan a cabo en el Instituto Nacional de Estadística en el departamento de Tarija.
- 2) Analizar las condiciones actuales de trabajo y de infraestructura en el instituto, incluyendo las necesidades de los funcionarios y usuarios.
- 3) Proponer un programa arquitectónico que mejore la eficiencia y funcionalidad de las áreas de trabajo, servicios y espacios comunes en el instituto, considerando aspectos de accesibilidad, seguridad y sostenibilidad.
- 4) Evaluar la viabilidad técnica, económica y social del programa arquitectónico propuesto y su impacto en la población.

9.1. UNIVERSO O POBLACIÓN DE ESTUDIO

- 1) **Funcionarios del Instituto Nacional de Estadística (INE) departamental Tarija:** Es el grupo principal sujeto a estudio debido a que ellos son los principales usuarios del edificio.
- 2) **Funcionarios que trabajan en la alcaldía o gobernación del departamento de Tarija:** debido que el gobierno al tener acceso a una información estadística oficial de manera más eficiente y rápida, lo que puede determinar la toma de decisiones y la planificación en diferentes entornos como la salud, la educación, economía, entre otros.
- 3) **Población que requiere información del INE:** Para aquellos que necesiten información estadística oficial, esto incluye al área pública, académica, investigadores, estudiantes, empresas privadas, entre otros.

9.2. DETERMINACIÓN Y ELECCIÓN DE LA MUESTRA.

- 1) **Los funcionarios** que desempeñan su labor en el Instituto Nacional de Estadística INE-Tarija.
- 2) **La Población que busca información** proporcionada por el INE fueron seleccionados: docentes universitarios, economistas, estadistas, investigadores, estudiantes de las carreras de economía, arquitectura y urbanismo y demás población universitaria.

9.3. DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE RELEVAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- 1) **Encuesta:** Uso de cuestionarios en diseños de investigación descriptiva, donde el investigador recopila datos sin modificar el entorno o fenómeno en el que se recoge la información.

- 2) **Cuestionario:** Documento formado por un conjunto de preguntas, que están redactas de forma coherente y organizadas.

9.4. POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL PROYECTO

- **Directos:**

- **Funcionarios del Instituto Nacional de Estadística (INE) departamental Tarija:** Grupo principal beneficiario directo del proyecto, ya que son los usuarios principales del edificio administrativo diseñado, compuesto por los funcionarios, técnicos en cada campo y su equipo de trabajo, que requieren un espacio adecuado y cómodo para realizar las labores diarias, como la recolección de datos, informes y la atención de la población que necesite información estadística.
- **El gobierno departamental de Tarija:** Al tener acceso a información estadística oficial manera más eficiente y rápida, lo que puede determinar la toma de decisiones y la planificación en diferentes entornos.
- **Población que requiere información del INE:** este grupo de personas es un beneficiario directo del proyecto, ya que el edificio administrativo del Instituto Nacional de Estadística INE en la ciudad de Tarija servirá como centro de atención al público para aquellos que necesiten información estadística oficial.

- **Indirectos:**

- **La población de Tarija:** Al mejorar las instalaciones del INE, la población del departamento de Tarija podrá acceder a la información estadística de manera oficial, con una atención adecuada.

10. MISIÓN Y VISIÓN DEL PROYECTO

10.1. Misión: Diseñar un edificio administrativo para el Instituto Nacional de Estadística INE departamental Tarija, que brinde espacios óptimos y condiciones adecuadas para que el personal pueda realizar eficientemente sus actividades, y a su vez, ofrecer una atención de calidad, en cuanto a información estadística a nivel nacional, departamental, regional, institucional y público en general.

10.2. Visión: Contribuir al desarrollo óptimo de las actividades del Instituto Nacional de Estadística INE departamental Tarija, a través de un diseño arquitectónico que permita mejorar la productividad y el bienestar de los funcionarios, brindando espacios y condiciones adecuadas, para satisfacer sus necesidades. Pretendiendo a que el diseño del proyecto tenga

un impacto positivo en la calidad de los servicios proporcionados por el INE hacia la población que requiere la información estadística en el departamento de Tarija.

11. MARCO TEÓRICO

11.1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- **Palabras clave:** Equipamiento, administrativo gestión, estadística, demografía, ciencia, estudio estadístico, grafico, muestreo, representación, diagrama, control, evaluación, clasificación, censo, información, registro, habitantes, índice estadístico, dato, encuesta, estadística oficial, metadatos, micro datos, producción estadística, usuario.

Según Jorge Saravia Valle en su libro “Equipamiento Urbano” se denomina equipamiento a:

- 1) **Equipamiento:** Se entiende por equipamiento comunitario o social, el conjunto de elementos, llámese construcciones (área edificada), o espacios verdes y/o abiertos (área tributaria), que tienen por objetivo satisfacer las necesidades de vivir cotidiano de las áreas residenciales y de las actividades que son indispensables para su buen funcionamiento.

Estos equipamientos se clasifican en:



Ilustración 4 “Equipamiento urbano”-Saravia Valle

En nuestro caso se plantea diseñar un equipamiento administrativo o gestión debido a que el INE gestiona información estadística. Según Saravia Valle los equipamientos administrativo o gestión son:

- 2) **Administrativo o gestión:** Palacios de gobierno, Legislativo, Judicial, Prefecturas y Subprefecturas, Alcaldías, Sub alcaldías, Casas comunales, Policía, Comisaria, Bomberos, Correo, Seguridad social, Ministerios, Instituciones públicas descentralizadas.

- 3) **Edificio:** según el instituto vasco de Estadística, es toda construcción permanente, separada e independiente, concebida para ser utilizada como vivienda o para servir a fines agrarios, industriales, prestación de servicios o, en general, para desarrollar cualquier actividad económica o social.
- 4) **Estadística:** Proviene del termino alemán **Statistik**, significa **ciencia que se ocupaba de la recopilación y análisis de datos del estado Estado**. En resumen significa la **ciencia del estado**.

Conceptualización y definición palabras clave

- 1) **Estadística:** La palabra estadística tiene dos acepciones por lo general:
 - Estudiar las características de una población y sus integrantes;
 - Disciplina científica que entre muchas otras utilidades puede usarse para deducir relaciones entre las variables, o para extender los resultados que se obtiene para una parte de la población a toda la población.

¿Por qué ciencia del estado?

En sus orígenes, la estadística se utilizaba principalmente para fines estatales. Los gobiernos necesitaban conocer las estadísticas de su población para organizar el pago de impuestos, el reclutamiento de soldados, el reparto de tierras o bienes y la prestación de servicios públicos. Debido a esta necesidad, los gobernantes establecieron sistemas para recopilar y procesar la información obtenida, lo que resultó en la creación de estadísticas sobre la población.

A continuación, se presenta definiciones acerca al área estadística:

- 2) **Demografía:** Es la ciencia que estudia la población humana en continuo cambio, considerando los ámbitos cuantitativos (estado) y cualitativo (dinámica), incluyendo el pasado y el presente, con el propósito de anticipar eventos futuros.
- 3) **Ciencia:** Conjunto de conocimientos por la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente.
- 4) **Estudio estadístico:** Utiliza la estadística como método de análisis. Este estudio consiste en recoger, ordenar y analizar una serie de datos.

- 5) **Gráfico:** herramienta utilizada para representar una serie de datos por medio de un instrumento visual. De esta forma, se intenta ilustrar, variables estadísticas o la evolución de estas en el tiempo.
- 6) **Muestreo:** Determinar una muestra de individuos o subconjuntos de la población con el fin de hacer inferencias sobre la población completa.
- 7) **Representación:** Muestra de individuos o subconjuntos de la población con el fin de hacer inferencias sobre la población completa.
- 8) **Diagrama:** Determinar una muestra de individuos o subconjuntos de la población con el fin de hacer inferencias sobre la población completa.
- 9) **Control:** Técnicas estadísticas para evaluar si el resultado de un proceso se ajusta a los requisitos de diseño del producto o servicio correspondiente, pudiendo identificar y corregir posibles desviaciones.
- 10) **Evaluación:** Identificar el nivel de cumplimiento de los atributos de calidad establecidos para la producción estadística.
- 11) **Clasificación:** Conjunto de observaciones discretas, exhaustivas y mutuamente excluyentes que se pueden asignar a una o más variables.
- 12) **Censo:** Actividades estadísticas destinadas a recoger, recopilar, evaluar, analizar, publicar y difundir características habitacionales de los hogares y datos demográficos, económicos y sociales.
- 13) **Información:** Método utilizado para poder hacer predicciones, generalizaciones y obtener conclusiones a partir de los datos analizados.
- 14) **Registro:** Conjunto de campos que contienen los datos que pertenecen a una misma entidad.
- 15) **Habitantes:** Es el que ocupa un espacio, dicho espacio puede ser una vivienda, región, país, etc.

16) Índice estadístico: Estudia los cambios que se producen en una magnitud simple o compleja con respecto al tiempo o al espacio.

17) Dato. Valor cuantitativo o cualitativo respecto a una variable, con referencia en tiempo y espacio.

18) Encuesta. Conjunto de actividades destinadas a recoger, recopilar, evaluar, analizar y difundir características de una muestra,



Ilustración 5 "Demografía en Bolivia"-fuente: www.economy.com.bo

probabilística o no, representativa de una población o universo determinado.

19) Estadística oficial. Producción de información estadística que representa de manera precisa los fenómenos económicos, demográficos, sociales, ambientales y otros, realizados por entidades especializadas en esta tarea.

20) Metadatos. Información que describen de forma estandarizada la información y los procesos estadísticos, y proporcionan información detallada sobre las fuentes, categorías, variables, métodos, definición, clasificaciones y calidad de los datos.

21) Micro datos. Información básica por medio de la observación de individuos, hogares, empresas u otras unidades, que se recopilan a través de encuestas, censos o registros administrativos y se utilizan como insumos para la generación de estadísticas e indicadores.

22) Producción estadística. Referida al conjunto de procedimientos utilizados para planificar, recopilar, recoger y procesar la información necesaria para obtener y difundir estadísticas e indicadores.

23) Usuario. Personas naturales o jurídicas que utilizan la información estadística producida por el Instituto Nacional de Estadística y otras entidades especializadas en la producción de estadísticas oficiales.



Ilustración 6 "INE Bolivia" fuente: www.ine.com.bo

11.2. MARCO TEÓRICO HISTÓRICO

11.2.1. COMO SURGE LA ESTADÍSTICA A TRAVÉS DE LA HISTORIA

Los censos son estudios descriptivos que se hacen sobre toda una población, y se utilizan desde la Edad Antigua hasta la actualidad para recopilar información valiosa. Aunque la información precisa, son costosos y tardados, ya que se debe entrevistar a toda la población y procesar los datos. La historia nos muestra muchos ejemplos de actividad estadística, como los recuentos de población en civilizaciones antiguas como Babilonia, Egipto, China y Roma, y en textos religiosos como la Biblia, donde se menciona un censo específico de varones aptos para la guerra.

“Tomad el encabezamiento de toda la congregación de los hijos de Israel por sus familias, por las casas de sus padres, con la cuenta de los nombres, todos los varones por sus cabezas: 3. De veinte años arriba, todos los que pueden salir a la guerra en Israel, los contaréis tú y Aarón por sus cuadrillas.”

(libro de los Números, cap. 1)

El origen de la Estadística se remonta a los comienzos de la historia y esto se sabe tanto a través de

- Crónicas
- datos escritos
- restos arqueológicos...



Ilustración 7 "slideplayer"-Prof. Mónica Ghilardi

1) Edad Antigua

Antiguamente, durante la Edad Antigua, la estadística se centraba en la elaboración de censos de población y tierras para facilitar la recaudación de impuestos y obtener datos para el reclutamiento militar. En Egipto, desde la Dinastía I en el 3050 aC, los faraones realizaron censos con el mismo propósito. China y la antigua Grecia también llevaron un cabo censo para medir la posesión de tierras y recursos, así como para organizar el servicio militar y determinar la elegibilidad para votar de los ciudadanos.

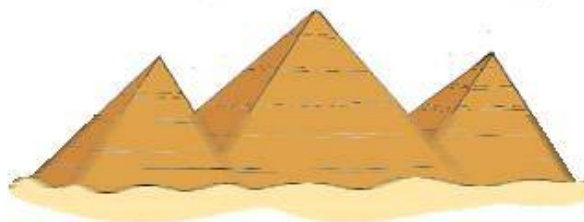


Ilustración 8 "pirámides de Egipto" fuente: ine.es

2) Edad media

Durante la Edad Media (aprox. 476 –1453 d.C.) la estadística no experimentó grandes avances. Sin embargo, en la América prehispánica, como en México en el año 1116, se realizaban censos en la cultura Chichimeca.



Ilustración 9 "Cultura Chichimeca" fuente: www.cibertareas.com

Edad moderna

Durante la Edad Moderna (aprox. 1454 –1789). Durante la Edad Moderna, se siguieron haciendo censos para recolectar información, como el Censo de Pecheros, el de los Obispos, el Censo de los Millones y el Censo del Conde de Aranda en España.

11.2.2. HISTORIA SOBRE EL CENSO ANTES DE QUE BOLIVIA SEA UN PAÍS INDEPENDIENTE

Desde la época colonial, se tuvo la necesidad de contar con datos sobre la población y economía en lo que ahora es nuestro país. En 1592, el Padre Bartolomé de Las Casas recopiló los primeros datos de población en el Alto Perú para conocer mejores las duras condiciones de vida y trabajo de los indígenas en las minas de Potosí. En 1686, se realizó un empadronamiento en La Paz para conocer la cantidad de mano de obra disponible para el transporte de la plata a Europa. En 1691, se llevó a cabo otro empadronamiento para calcular la cantidad de tributarios en el Alto Perú. En 1773, se obtuvo oficialmente la emisión de moneda en el Alto

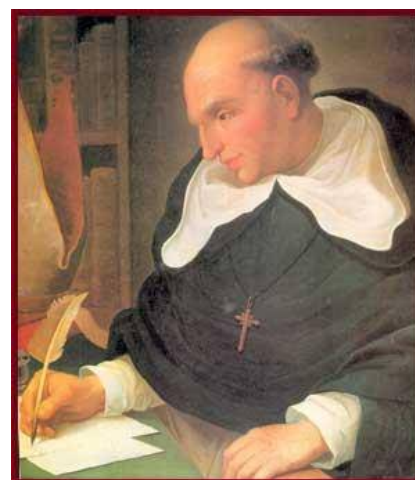


Ilustración 10 "padre Bartolomé de las Casas" fuente: www.dominicos.org

11.2.3. EL PRIMER CENSO DE BOLIVIA UNA VEZ INDEPENDIENTE (1825)

Durante la época republicana, el Mariscal Andrés de Santa Cruz llevó a cabo el primer censo en 1831 para conocer la cantidad real de personas en la nueva república y utilizar esa información para desarrollar políticas económicas, sociales e impositivas. Más tarde, en 1843, se inició la elaboración de estadísticas agropecuarias para recopilar datos continuamente, y José María Dalence estimó la cantidad de población no censada conocida como "población salvaje".

1) Cronología del tiempo a través de los censos en la historia de Bolivia.

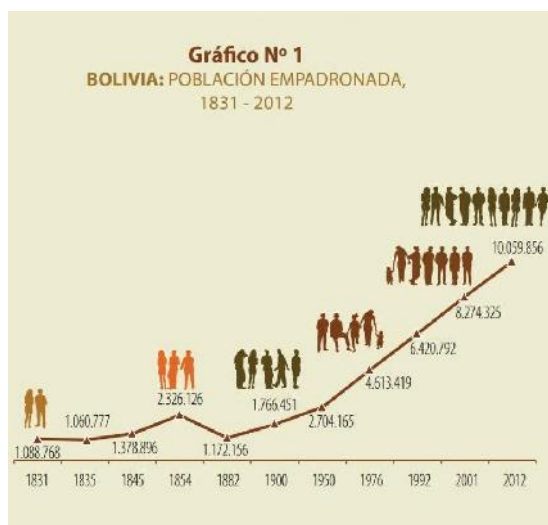


Ilustración 11 "Población empadronada" fuente: www.ine.com.bo

CRONOLOGIA EN EL TIEMPO, DEL CENSO DE POBLACION EN LA HISTORIA DE BOLIVIA 1831-1900	AÑO	Nº HABITANTES
	1831	1.088.768 habitantes
	1835	1.060.777 habitantes
	1845	1.378.896 habitantes
	1854	2.326.126 habitantes
	1882	1.172.156 habitantes
	1900	1.766.451 habitantes

Los resultados de los censos anteriores a **1882** se refieren a territorios más extensos, ya que **después de la Guerra del Pacífico, en 1879, se produjo un decrecimiento poblacional.**

CRONOLOGIA EN EL TIEMPO, DEL CENSO DE POBLACION EN LA HISTORIA DE BOLIVIA 1950-2012 (último censo registrado a la fecha actual)	AÑO	Nº HABITANTES
	1950	2.704.165 habitantes
	1976	4.613.419 habitantes
	1992	6.420.792 habitantes
	2001	8.274.325 habitantes
	2012	10.059.856 habitantes

Fuente: <https://censo.ine.gob.bo/historia-de-los-censos/>

Cabe resaltar que en la historia de Bolivia se realizó primero un censo (1831) y luego se dio origen al Instituto Nacional de esta

11.2.4. ORIGEN DEL INE EN BOLIVIA (1831)

En 1863, durante el gobierno de José María Achá en Bolivia, se creó una sección en el Ministerio de Hacienda llamada Mesa Estadística. En 1896, durante el gobierno de Severo Fernández Alonso, esta sección pasó a llamarse Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica y más tarde se convirtió en la Oficina de Estadística y Presupuestos. Finalmente, el 14 de enero de 1936, durante la presidencia de José Luis Tejada Sorzano, se estableció la Dirección General de Estadísticas y Censos.

11.2.5. INE SE CONVIERTE EN UNA UNIDAD DESCENTRALIZADA

En 1970 se creó el Instituto Nacional de Estadística (INE) en Bolivia, con la tarea de producir y procesar información estadística económica, social, demográfica y cartográfica. La Ley del Sistema Nacional de Información Estadística (SNIE) de 1976 le otorgó al INE la responsabilidad de dirigir, planificar, ejecutar, controlar y coordinar las actividades estadísticas del Sistema, promover el uso de registros administrativos para obtener datos estadísticos, capacitar recursos humanos y crear conciencia estadística nacional. Para cumplir con estos objetivos, el INE se ha organizado internamente.

11.2.6. ELABORACIÓN DE OTROS PROYECTOS ESTADÍSTICOS POR PARTE DEL INE

Contar con datos específicos, precisos, confiables y actualizados en Bolivia, a medida que avanza el tiempo. Después de la Guerra del Chaco en 1936, el país experimentó una actividad estadística febril para planificar y



Ilustración 12 "logo del INE" Fuente www.ine.com.bo

cuantificar diversos aspectos de la vida nacional, lo que llevó a la creación de la Dirección General de estadísticas y Censos, la elaboración de estadísticas industriales, petroleras, agropecuarias y de transporte y comunicación, así como la instalación de equipos de procesamiento de datos y la iniciación de las estadísticas del índice de precios al consumidor. En 1945, la introducción de las máquinas de procesamiento de I.B.M. permitió obtener y publicar estadísticas cada vez más complejas y numerosas. El primer censo confiable se realizó en 1950, lo que llevó a cambios significativos con la Revolución Nacional de 1952. En 1970, se creó el Instituto Nacional de Estadística (INE) para fortalecer la planificación científica del Estado. Durante el gobierno de Hugo Banzer Suárez, el Ministerio de Planeamiento y Coordinación adquirió una gran importancia para

la elaboración de planes quinquenales de desarrollo y la integración del Oriente Boliviano. El INE se consolidó como una entidad fundamental para planes, proyectos y estudios que necesitaban datos confiables.

EN SÍNTESIS, LAS ESTADÍSTICAS FUERON NECESARIAS DESDE LA EDAD ANTIGUA Y SIGUEN SIENDO IMPRESCINDIBLES HASTA NUESTROS DÍAS.



Ilustración 13 "población de Bolivia" –fuente: hoybolivia.com

11.3. MARCO TEÓRICO LEGAL

Ley N°1405

Ley de 1 de noviembre de 2021

David Choquehuanca Céspedes

LEY DE ESTADÍSTICAS OFICIALES DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

CAPÍTULO I – GENERALIDADES

Artículo 1 (Objeto)

La ley que se describe tiene como propósito regular la creación de datos estadísticos oficiales en Bolivia, los cuales serán producidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Artículo 2 (Marco competencial)

La ley actual está dentro de la responsabilidad única del gobierno central para llevar a cabo censo la fecha del 23 de marzo de 2024 y crear estadísticas oficiales, según lo establecido en la Constitución Política del Estado.

ARTÍCULO 3. (ÁMBITO DE APLICACIÓN).

La presente Ley se aplica en todo el Estado Plurinacional de Bolivia.

ARTÍCULO 5. (SECRETO ESTADÍSTICO).

La información proporcionada por los informantes no puede ser revelada de manera individual y sólo puede ser publicada de forma anónima. Además, no puede ser utilizado con multas tributarias, judiciales, administrativos o policiales, incluso si se emite una orden administrativa o judicial. En segundo lugar, el intercambio de información a nivel de micro datos entre las entidades productoras de estadísticas oficiales, incluyendo el INE, sólo debe realizarse dentro de las atribuciones de cada entidad y respetando el secreto estadístico.

CAPÍTULO II- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**ARTÍCULO 6. (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA)**

El INE es una institución pública en Bolivia, autónoma en términos administrativos, financieros, legales y técnicos, pero bajo la supervisión del Ministerio de Planificación del Desarrollo. Su sede está en La Paz y tiene oficinas en todo el país. El INE es responsable de producir, regular y difundir estadísticas oficiales, incluyendo registros administrativos, censos, encuestas y datos geográficos. Es la única entidad autorizada para realizar censos oficiales en Bolivia. El INE se compromete a ser imparcial y autónomo en su trabajo para garantizar estadísticas oficiales precisas.

ARTÍCULO 7. (ATRIBUCIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA).

El INE es responsable de producir estadísticas oficiales, realizar censos, establecer estándares técnicos, promover el uso de información estadística, aplicar sanciones, firmar acuerdos interinstitucionales, proporcionar capacitación en estadística, realizar encuestas oficiales y mantener registros de informantes que cumplen con la entrega de información estadística y multas. Además, el INE puede llevar a cabo otras responsabilidades que se establezcan en la ley. En resumen, el INE tiene una variedad de funciones relacionadas con la producción, promoción y aplicación de estadísticas oficiales en Bolivia.

ARTÍCULO 14. (FINANCIAMIENTO).

EI INE para el cumplimiento de sus objetivos, podrá disponer de las siguientes fuentes de financiamiento

- a) Recursos del Tesoro General de la Nación - TGN, de acuerdo a disponibilidad financiera.
- b) Donación oficial, conforme normativa vigente.
- c) Crédito externo, conforme normativa vigente.
- d) Recursos específicos.

CAPÍTULO III-ESTADÍSTICA OFICIAL**ARTÍCULO 15. (PRINCIPIOS DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA).**

La elaboración de información estadística debe seguir ciertos principios como la claridad en la presentación y la calidad en todo el proceso de producción para obtener resultados estadísticos confiables y precisos.

ARTÍCULO 23. (OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS).

El usuario solo tiene acceso a las estadísticas oficiales producidas por las entidades propietarias y que este acceso no implica la cesión de derechos sobre las mismas. Además, la interpretación de los datos y el procesamiento de la información es responsabilidad exclusiva del usuario y no de la entidad productora. Finalmente, el uso de logos y otros elementos no implica la aprobación o el patrocinio de la entidad productora de estadísticas oficiales.

CAPÍTULO V**DISPOSICIÓN ABROGATORIA ÚNICA.**

Se abrogan las siguientes disposiciones:

- a) Decreto Ley N° 14100 de 5 de noviembre de 1976.
- b) Decreto Ley N° 16686 de 28 de junio de 1979.
- c) Decreto Supremo N° 24736 de 31 de julio de 1997.

LEY N° 1492**LEY DE 02 DE DICIEMBRE DE 2022****LUIS ALBERTO ARCE CATACORA****PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

Por cuanto, la Asamblea Legislativa Plurinacional, ha sancionado la siguiente Ley:

**LEY DE APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL CENSO DE POBLACIÓN Y
VIVIENDA EN LOS ÁMBITOS FINANCIERO Y ELECTORA****ARTÍCULO ÚNICO**

La ley establece que el Órgano Ejecutivo utilizará los datos oficiales de población del Censo de Población y Vivienda emitidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE) para la distribución de recursos de coparticipación tributaria a partir de septiembre de 2024. El INE remitirá estos datos al Tribunal Supremo Electoral para la elaboración del proyecto de ley de distribución de escaños en las próximas Elecciones Generales. La ley fue promulgada el 2 de diciembre de 2022 en la Casa Grande del Pueblo de La Paz, Bolivia.

GUÍA BOLIVIANA DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES

En esta guía se toma en cuenta sobre el capítulo V “Requerimientos del proyecto arquitectónico” en su capítulo N°4 sobre: 94 las salidas de emergencia, 95 distancia de cuanto se debe encontrar las gradas del ingreso principal que debe ser como máximo 30m como máximo, 96 salidas de emergencia en edificaciones destinadas, 98 sistemas de emergencia, 101 alturas mínimas, 105 barandales en edificaciones.

12. MARCO REAL

12.1. Organigrama del Instituto Nacional de Estadística INE a nivel nacional

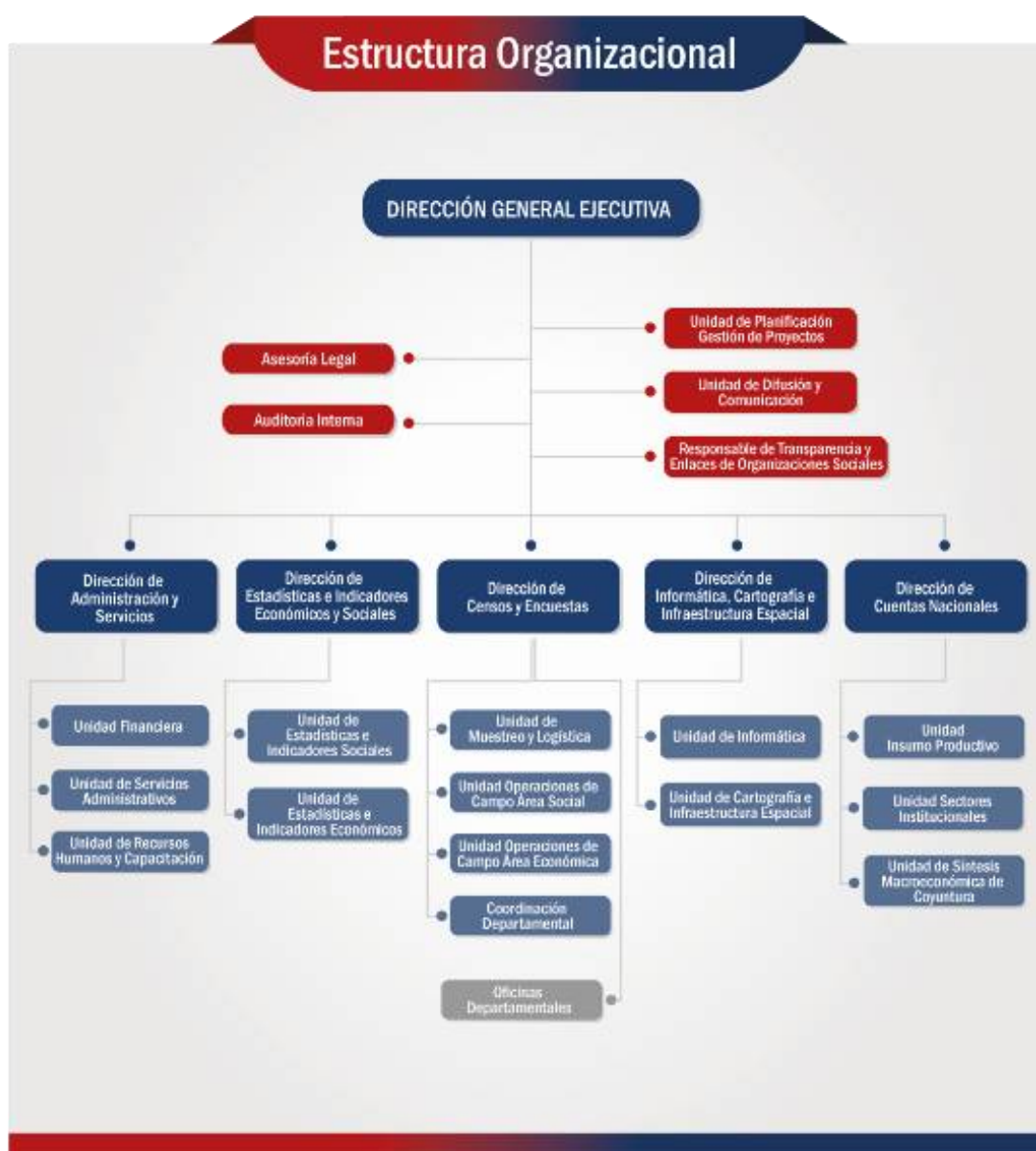


Ilustración 14 "Organigrama del INE Bolivia"-fuente: www.ine.com.bo

12.2.Organigrama del Instituto Nacional de estadística a nivel departamental

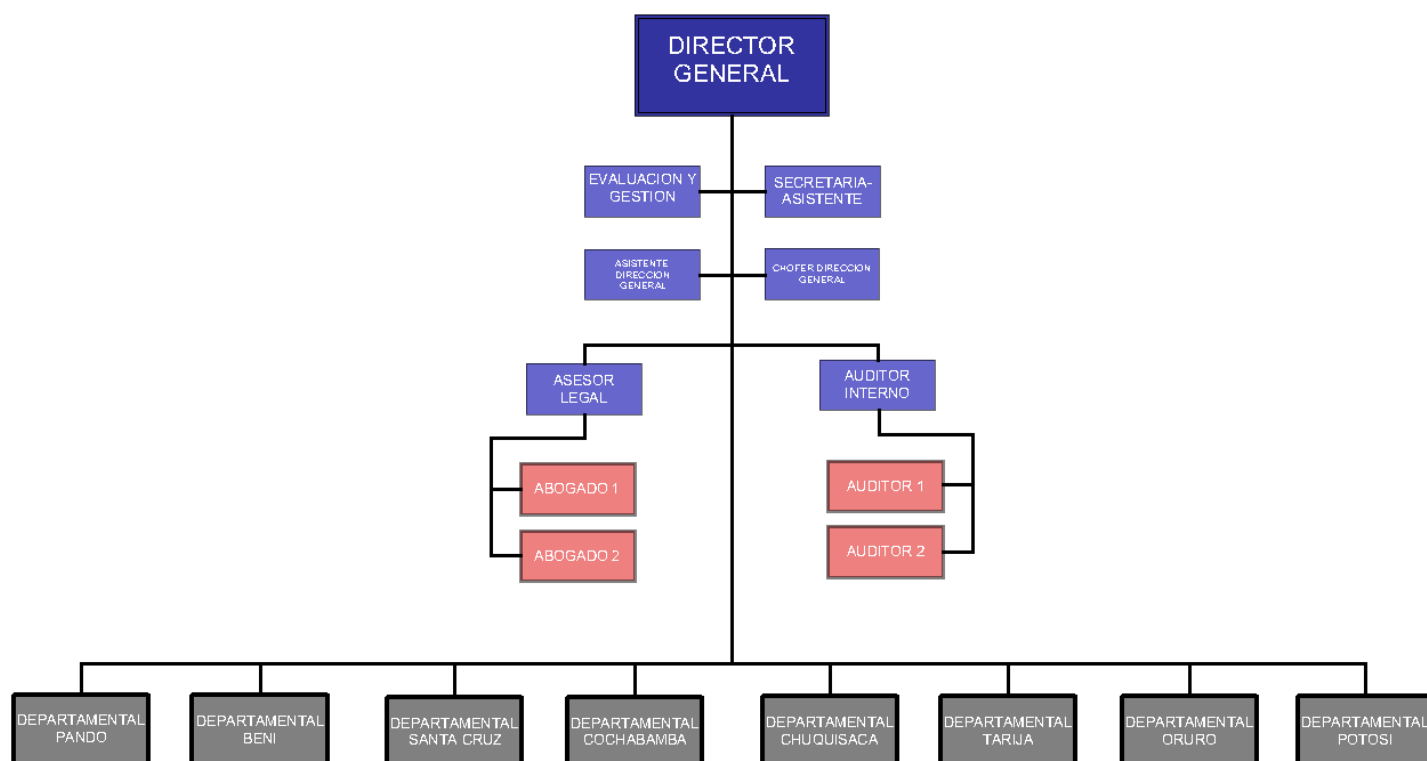


Ilustración 15 "organigrama y funciones" a nivel departamental-www.ine.com.bo



Ilustración 16 "sede del INE-ciudad de La Paz"-fuente: www.ine.com.bo

12.3. Organigrama del Instituto Nacional de Estadística INE departamental Tarija

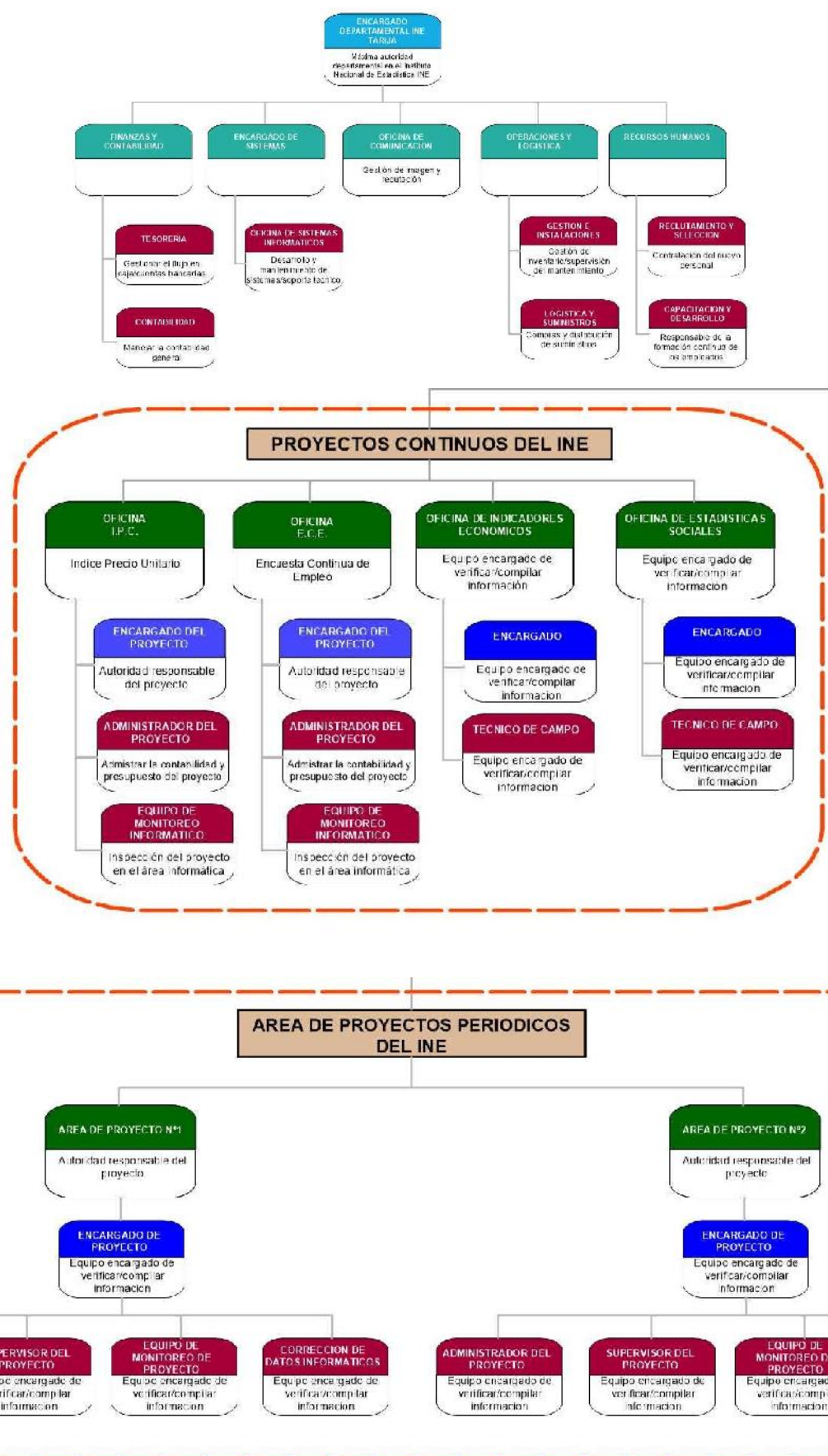


Ilustración 17 "organigrama y funciones"

12.4. Ubicación actual de las oficinas del Instituto Nacional de Estadística-INE departamental Tarija

Actualmente el Instituto Nacional de Estadística INE-departamental Tarija se encuentra en la ciudad de Tarija, provincia Cercado, ubicado en el distrito N°5 en el barrio Virgen de Fátima sobre el pasaje Suarez N° 173 entre la Avenida Jaime Paz Zamora y la calle Delfín Pino, aproximadamente casi al frente del coliseo Universitario.

La falta de una infraestructura propia y adecuada ha obligado al INE a alquilar inmuebles, lo cual esto no son apropiados, para el buen desempeño de sus funciones. Lo que implica que la institución tendrá que buscar otro lugar para ejecutar sus actividades en algún momento.

A la vez esto conlleva a que el mismo Instituto erogue gastos en alquiler del inmueble, los funcionarios que trabajan en el instituto no pueden desempeñar sus actividades de manera adecuada, cuando asumen otros proyectos el INE, deben buscar otro bien inmueble al mismo tiempo.

12.4.1 Ubicación de las oficinas del INE en el departamento de Tarija

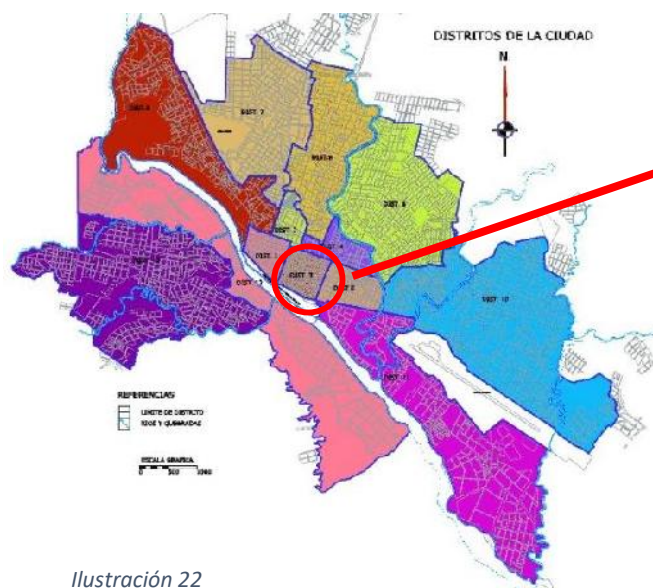


Ilustración 22

Ubicación de las oficinas del INE departamental Tarija



Ilustración 18

Ubicado en el barrio Virgen de Fátima



Ilustración 19

Fachada principal del INE departamental Tarija



Ilustración 19

Fachada principal del INE Tarija



Ilustración 21

Ingreso principal del INE Tarija



Ilustración 23

Sala de capacitaciones del INE
departamental Tarija



Ilustración 24

Interior del INE departamental
Tarija



Ilustración 25

Vista hacia el estacionamiento
del INE Tarija

- Los proyectos de encuestas y censos que realiza el INE son:

Encuesta continua de empleo	
Encuesta de hogares “EH”	
Encuesta de demografía y salud “EDSA”	
Censo de Establecimientos Económicos “CEE”	
Censo agropecuario del estado plurinacional de Bolivia	
Censo de población y vivienda	

Esta información estadística permite elaborar políticas públicas tanto en el ámbito local, departamental y nacional para plantear una planificación equilibrada y crear proyectos en beneficio de toda la población.

12.4.2. Ubicación actual de las oficinas del Censo de población y vivienda y otros proyectos

El proyecto “Censo de población y vivienda” no se encuentra en las mismas instalaciones del INE departamental Tarija, por motivos de carencia de espacio, esto lleva a que el proyecto se realice en otro bien inmueble y se ven perjudicados, ya que el INE como el Censo trabajan de manera conjunta, porque el Censo es un proyecto que realiza el INE (aproximadamente cada 10 años).

Actualmente las oficinas del “Censo de población y vivienda” se encuentran en la ciudad de Tarija provincia Cercado en el distrito N°1 en el barrio El Molino, sobre la calle Cnel. José Ballivian entre las calles Ingavi y Gral. Gregorio Arauz de la Madrid, más conocida como “La Madrid”, a una casa de Pro salud “El Molino”.

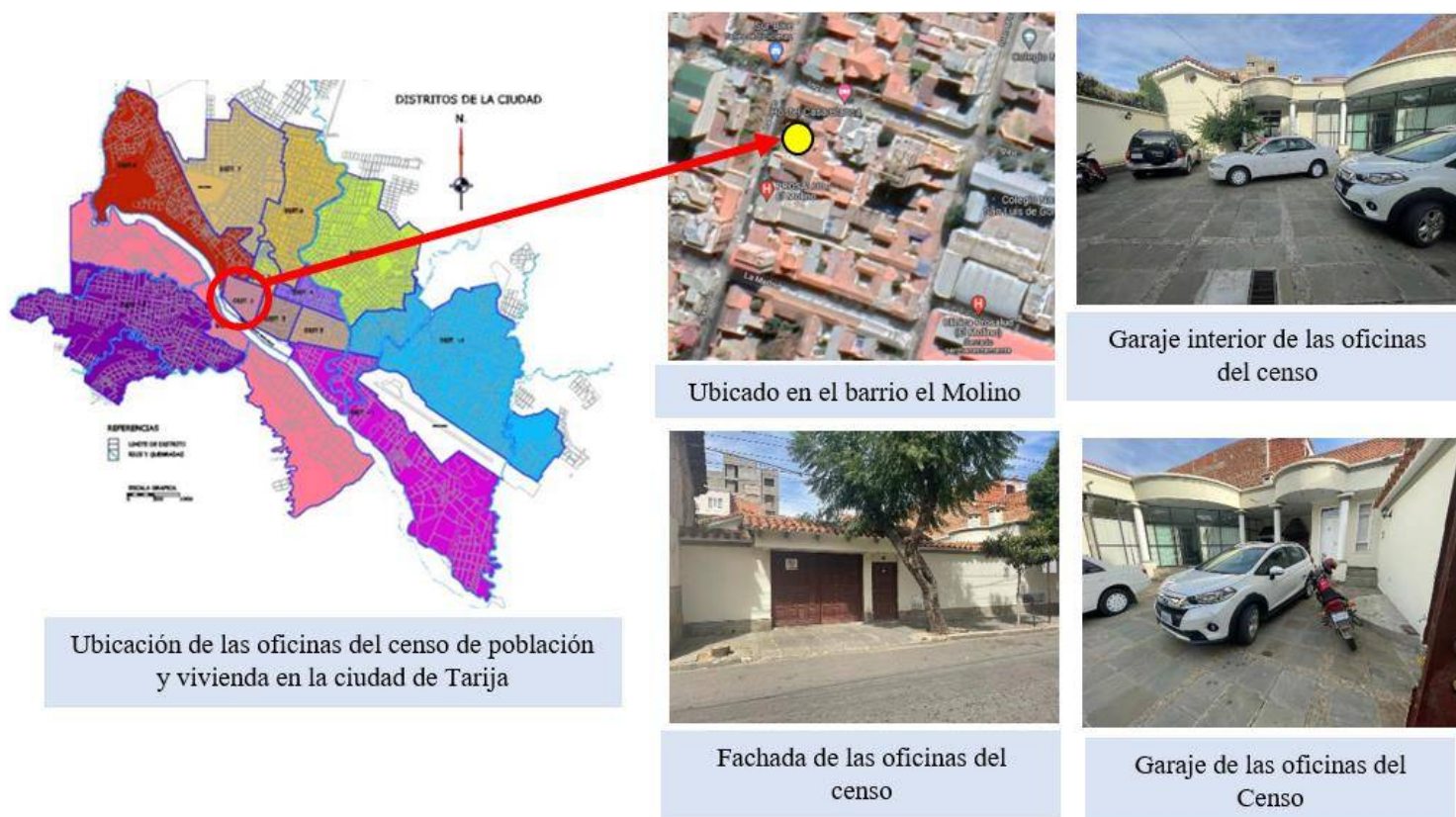
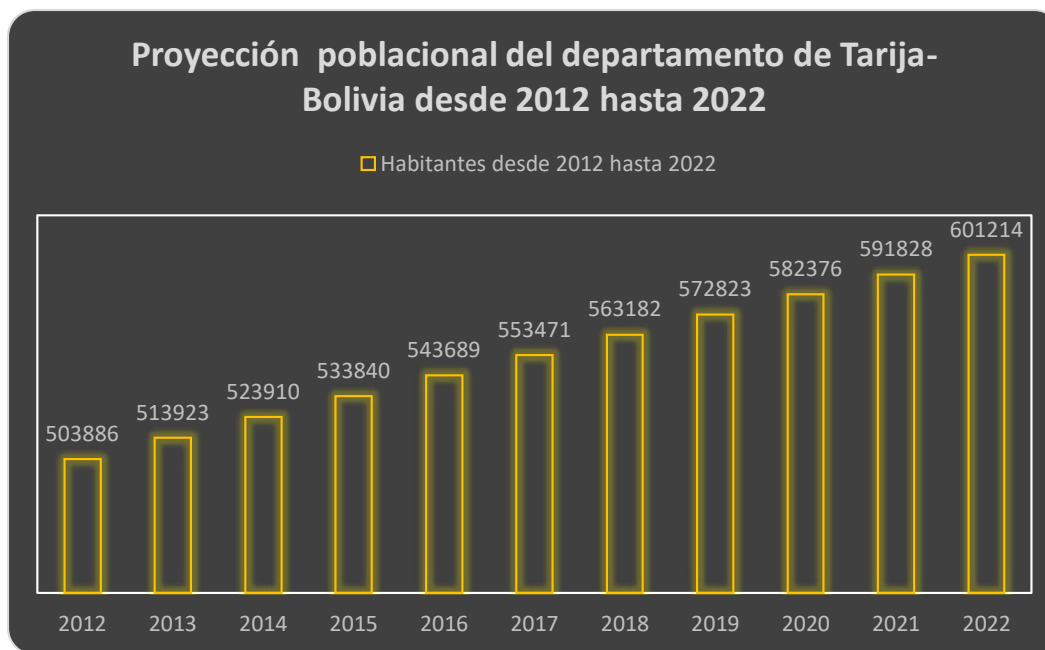


Ilustración 26 “Ubicación de las oficinas del Censo de población y vivienda”

12.5. REALIDAD Y CONTEXTO SOCIAL-CULTURAL-ECONÓMICO Y POLÍTICO

a) Población del departamento de Tarija

Actualmente, según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística el departamento de Tarija hasta el año 2022, cuenta aproximadamente con 601.214 habitantes.



Fuente Instituto Nacional de Estadística INE

Estos gráficos de barras nos muestran el crecimiento de la población del departamento de Tarija, desde el último censo (2012) con 503.886 habitantes aproximadamente hasta el año (2022) con 601.214 aproximadamente. **Con un índice de crecimiento de población del 1,78%.**

Para calcular el índice de crecimiento de población del departamento se efectuó la siguiente formula:

$$((\text{Población final} / \text{Población inicial}) ^{(1/n)) - 1$$

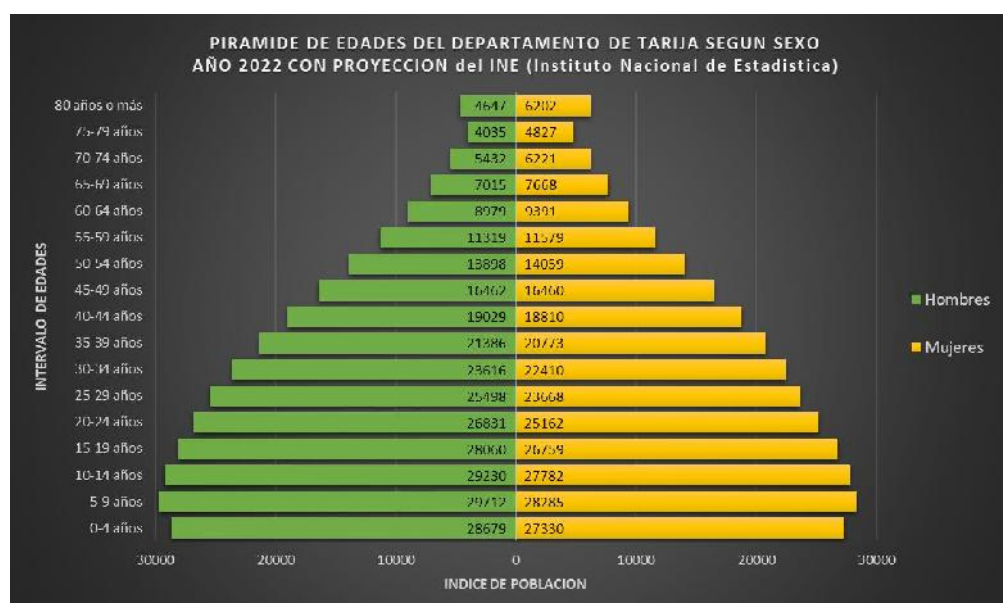
Donde "n" es el número de años transcurridos entre la población inicial y la final. En este caso, "n" sería igual a 10 años, ya que estamos comparando la población de 2012 con la de 2022. (con el resultado de la formula efectuada multiplicarlo por 100)

- **En la ciudad de Tarija**

En la ciudad de Tarija, **el índice del crecimiento de la población es del 2,20%**. Tomando en cuenta que la ciudad en el año 2012 contaba con 219.263 habitantes aproximadamente y hasta el año 2022 cuenta con 272.692 habitantes aproximadamente. Aplicando la misma fórmula mencionada. Los datos estadísticos fueron proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística INE.

b) Pirámide de población por sexo y edades

Edad	Hombres	Mujeres
0-4 años	28679	27330
5-9 años	29712	28285
10-14 años	29230	27782
15-19 años	28060	26759
20-24 años	26831	25162
25-29 años	25498	23668
30-34 años	23616	22410
35-39 años	21386	20773
40-44 años	19029	18810
45-49 años	16462	16460
50-54 años	13898	14059
55-59 años	11319	11579
60-64 años	8979	9391
65-69 años	7015	7668
70-74 años	5432	6221
75-79 años	4035	4827
80 años o más	4647	6202
TOTAL	303828	297386

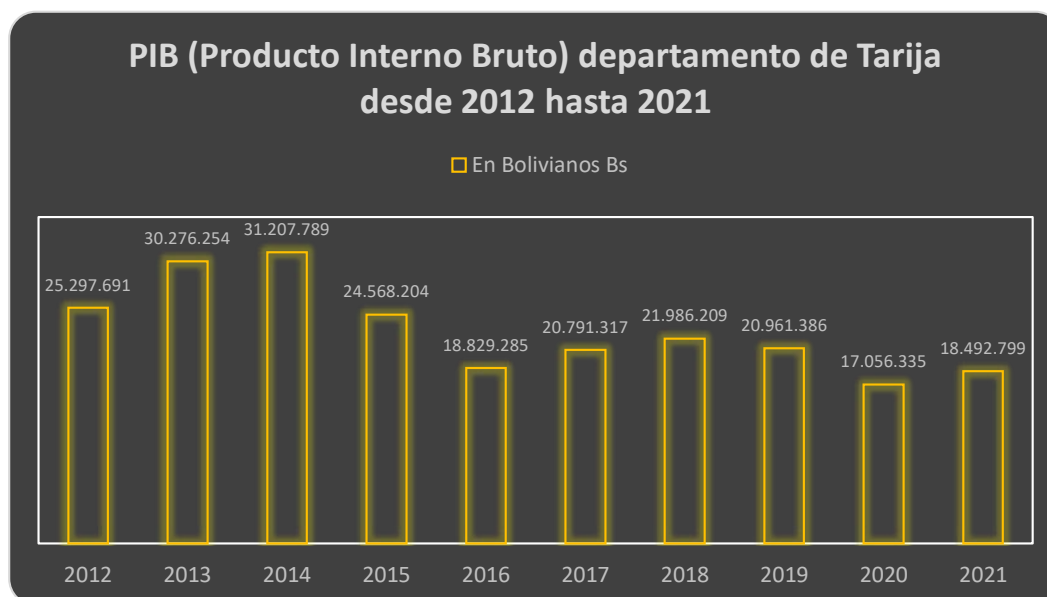


Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE

En el siguiente cuadro, con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística INE en la pirámide de edades por sexo y edades, se puede ver que y también el intervalo de edades que cuentan con mayor población es la de 5-9 años. Con 29.712 niños aproximadamente y con 28.285 niñas aproximadamente.

c) Características socio-económicas de la población:

En el siguiente cuadro con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística INE, se ve el PIB (Producto Interno Bruto) del departamento de Tarija, en Bs (bolivianos) desde el año 2012 hasta el año 2021, el año donde más genero fue el 2014 con 31.207.789 Bs y el que genero menos fue el año 2020 con 17.056.335 (afectado por la pandemia del SARS Covid-19).

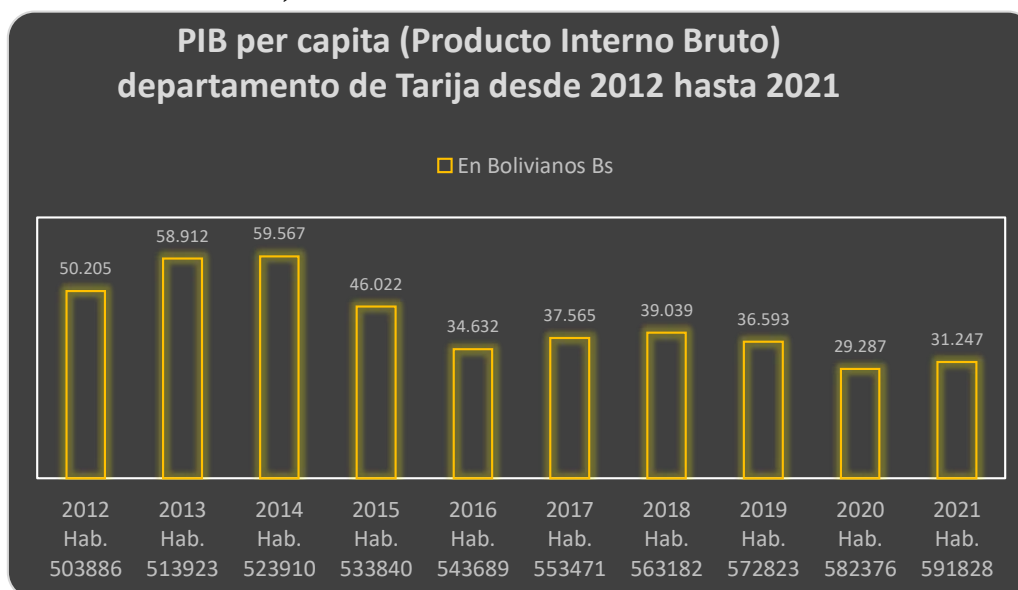


Fuente: Instituto Nacional de Estadística-INE

El PIB, o Producto Interno Bruto, es una medida que se utiliza para conocer el valor total de los bienes y servicios producidos en una región (sea local o nacional) durante un período de tiempo determinado, generalmente un año. El PIB se calcula sumando el valor de todos los bienes y servicios producidos en una determinada región (sea local o nacional), incluyendo los bienes de consumo, inversión, gastos del gobierno y exportaciones, y luego restando los bienes y servicios importados.

d) PIB per cápita

En el siguiente cuadro con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística INE, se ve el PIB per cápita (Producto Interno Bruto) del departamento de Tarija, en Bs (bolivianos) desde el año 2012 hasta el año 2021, el año donde el mayor promedio del Producto Bruto por cada persona fue el 2014 con 59.567 Bs y el menor fue el año 2020 con 29.287 Bs (afectado por la pandemia del SARS Covid-19).



El PIB per cápita, es una medida del PIB que se divide por la población total de una región. El PIB per cápita se utiliza para medir el nivel de riqueza promedio de cada persona en un país.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE

Se podría concluir que el PIB es una medida del valor agregado, mientras que el PIB per cápita es una medida de la producción promedio por persona.

e) Características socio políticas:

En 2022, el departamento de Santa Cruz en Bolivia exigió al gobierno nacional que se realizara un censo de población y vivienda para corregir la representación en el parlamento y la falta de financiación estatal adecuada debido a su contribución a nivel nacional. Después de 36 días de protestas en Santa Cruz, el presidente Luis Arce cedió y confirmó que el censo se realizará en marzo de 2024. Los demás departamentos se unieron a la protesta para actualizar los datos estadísticos. El gobierno tomó medidas después de los 36 días de paro consecutivo y anunció la Ley de Aplicación de los Resultados del Censo de Población y Vivienda en los Ámbitos Financieros y Electoral.



Ilustración 27- Fuente "Periódico El deber" Santa Cruz



Ilustración 28-Fuente "Los tiempos"



Ilustración 29 Fuente: "El País"



Ilustración 31Fuente "El País"



Ilustración 30 Presidente del Estado Plurinacional Luis Arce Catacora

12.6. PROYECTOS QUE ESTÁ ABORDANDO ACTUALMENTE EL INE

CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA

A la fecha el INE está atravesando, unos de los proyectos más grandes que el proyecto en todo el territorio nacional “Censo de Población y Vivienda” usualmente es un proyecto que se viene realiza después de doce años que es uno de los proyectos más grande para este Instituto.



El último proyecto mencionado: “Censo de población y vivienda” que trata de un conjunto de procedimientos estadísticos orientados a recolectar, compilar, evaluar, examinar, divulgar y difundir información sobre las características de la vivienda de los hogares y datos demográficos, económicos y sociales de todos los residentes de un país en un período específico.

El proyecto “censo de población y vivienda” del INE tiene por **OBJETIVO GENERAL:**

“Proporcionar datos estadísticos actualizados sobre las características demográficas, sociales, económicas y condiciones habitacionales existentes en el país.”

Este proyecto en la actualidad, implica a todo el territorio nacional, para esto el INE desarrollo un cronograma, haciendo que censo de población y vivienda se divida en 3 etapas:

1. ETAPA PRE CENSAL

En la etapa pre censal consta de la

- Actualización Cartográfica Estadística (ACE)
- La segmentación de la ACE
- Desarrollo del instrumento de investigación determinar cuantas viviendas existen
- Comunicación por medio de campañas
- Tareas técnicas y entre otras actividades.

La ACE recoge información de campo por medio de dispositivos móviles, a la vez permite reducir el tiempo de trabajo y también recoger datos en tiempo real y contar con información de mayor calidad. Se desarrolló un sistema móvil de captura de datos que permite al actualizador, realizando

en línea, a la vez visitando las viviendas visitadas, áreas pobladas, ciudades capitales, así de las diferentes comunidades, en el área dispersa en nuestro país.

A la fecha actual el INE, concluyó de manera exitosa el A.C.E. (Actualización Cartográfica Estadística) a nivel departamental, luego de gran trabajo donde como se concluyó con la actualización Cartográfica en todo territorio nacional, de esta manera el Director nacional del Censo Lic. Humberto Arandia asegura que estos datos servirán para organizarnos mejor en el día del censo, este avance marcará un antes y después en la digitalización de información cartográfica a nivel nacional, que servirá para los próximos censos en la posterioridad.

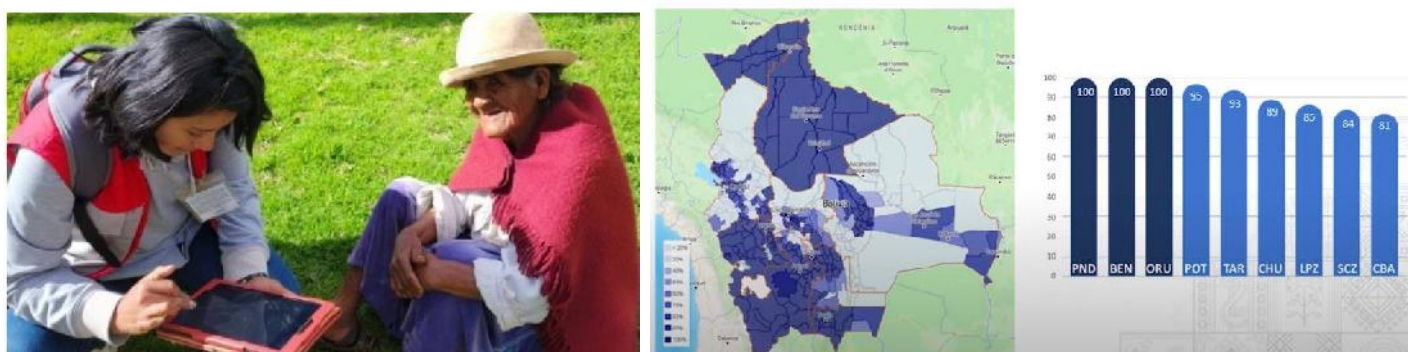


Ilustración 32-Actualización Cartográfica fuente: Estadística en ciudades intermedias-INE

2. ETAPA CENSAL

Esta etapa de la mano con una campaña comunicacional, se empieza por el **reclutamiento del número de agentes censistas** que se va a necesitar, se prepara el material censal para el día del Censo y luego viene la respectiva **capacitación a los censistas**.

Se dice que el censo será un éxito al tener un cuestionario con preguntas que sean fáciles de responder, la población que esté enterada de lo que se preguntará, pero con la predisposición de colaborar con el censo, a la vez contando con el material censal necesario para cada uno de los censistas.



Ilustración 33-Actualización Cartográfica fuente: Estadística en ciudades intermedias-INE

Cabe aclarar que el censo en área urbana se realizara en un 1 día y en el área rural se llevara a cabo hasta en 3 días.



Ilustraciones 34-Etapa censal fuente: www.ine.gob.bo

3. ETAPA POST CENSAL

En esta etapa se realiza se traslada todo el material censal de manera ordenada (boletas ya completadas), luego empieza la digitalización (todas las informaciones recogidas por los censistas), tratamiento y estructuración de base de datos y posteriormente la difusión de los datos estadísticos, que se publicara en la página web, medios de comunicación y aplicaciones informáticas.



Ilustración 35-Etapa post-censal fuente: www.ine.gob.bo



Ilustración 36-Etapa post-censal fuente: www.ine.gob.bo



Ilustración 37-Etapa post-censal fuente: www.ine.gob.bo

Cronograma del Censo de Población y vivienda 2024

Dentro de un determinado tiempo (aprox. 4 años) desde el año 2021 hasta el año 2024 se tiene previsto la realización del censo con sus etapas consideradas.

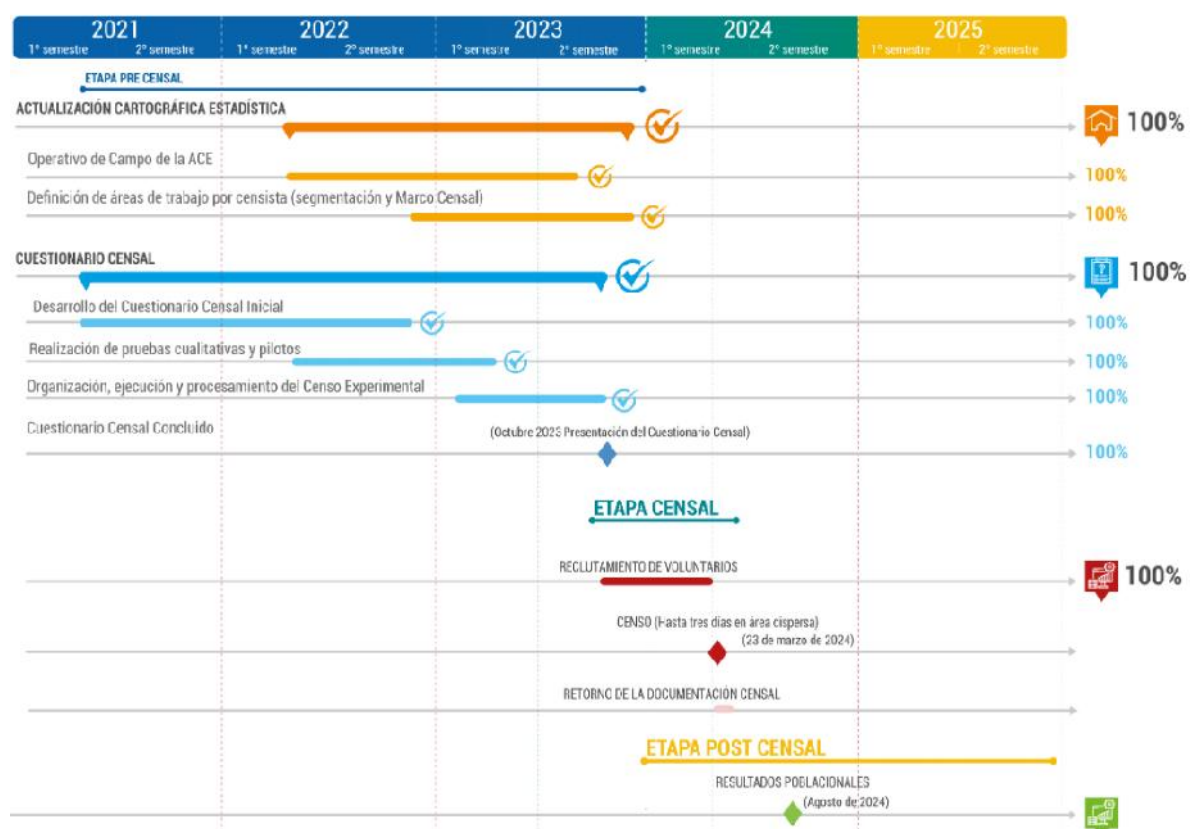
La etapa Pre censal: se tomó en cuenta que inicio desde el primer semestre del año 2021 donde se culminó hasta el segundo semestre del año 2023, donde también en octubre del mismo año se presenta la boleta censal, en esta etapa consistió la actualización cartográfica estadística (ACE).

La etapa Censal: Empezará en el segundo semestre del año 2023 y culminará el día D que se llevará a cabo el día 23 de marzo de 2024, (en el área rural o dispersa, puede llevarse a cabo hasta 5 días).

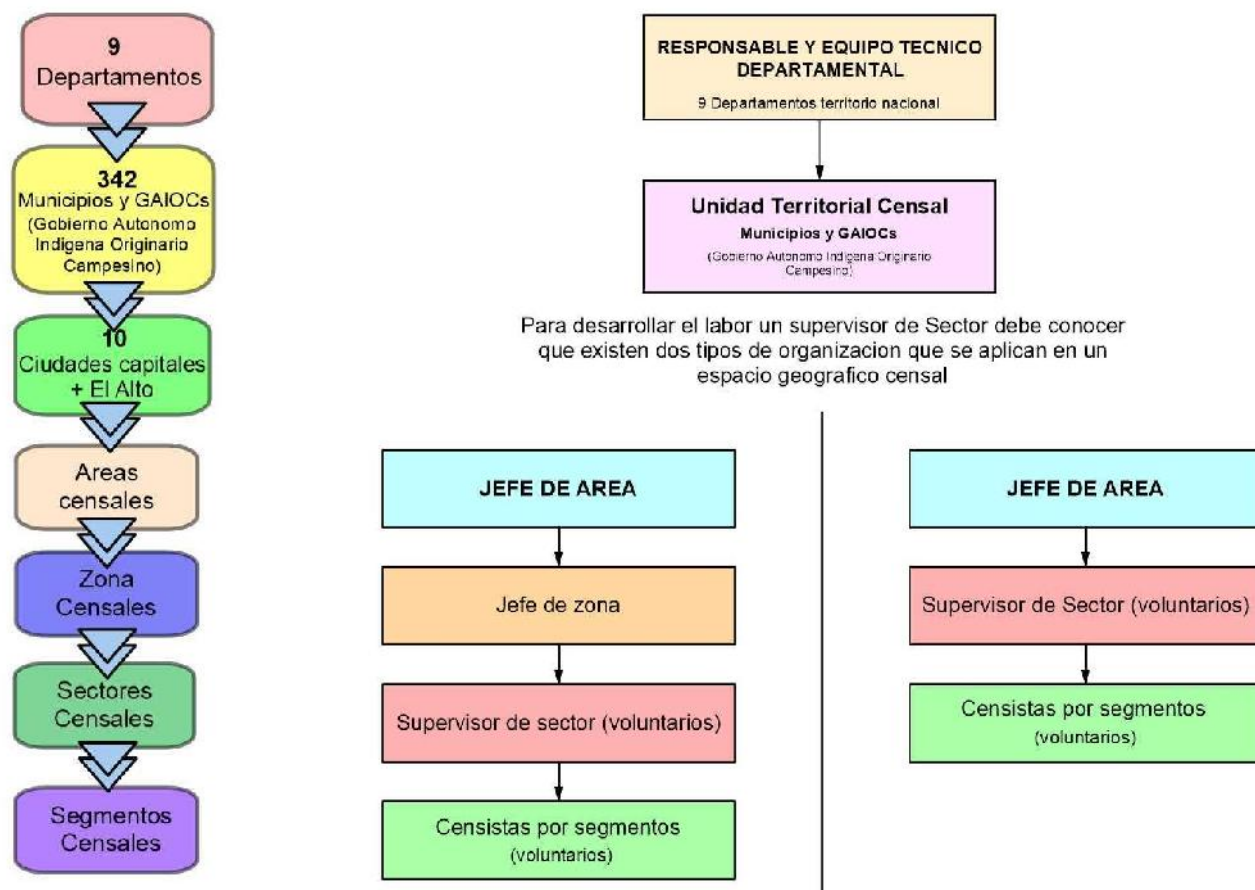
Consiste en: capacitaciones a los censistas voluntarios, incentivos y reclutamiento para los agentes censales, dotación del material censal, hasta los centros de logística.

La etapa Post Censal: empieza después de haber culminado la etapa censal, consiste en la digitalización de las boletas censales, estructuración de los datos estadísticos y se transmitirán los datos oficiales estadísticos en todos los medios digitales, se tiene previsto difundir los primeros datos estadísticos recopilados del Censo en fecha 30 de agosto del año 2024.

Cronograma del Censo de Población y Vivienda 2024



Estructuración operativa del Censo de Población y vivienda



- **Características del jefe de área:**

1. Garantizar que todas las viviendas de su área, sean censadas incluso las más alejadas y de difícil acceso, para llevar a cabo es necesario realizar un reconocimiento previo antes del día del Censo, juntamente con sus jefes de zona, tomando en cuenta que no falte los recursos humanos, ni materiales.
2. Garantizar que todas las personas que durmieron una noche antes al día del censo en cada vivienda sea censada, sin omitir a nadie: ancianos, niños o niñas, recién nacidos, discapacitados, empleados y otros.
3. Difundir el censo de manera que todas las instituciones sean públicas privadas o públicas apoyen de manera unilateral a la realización del censo.

- **Características del jefe de zona**

1. Recibir, estructurar y entregar de manera puntual el material del censo, siguiendo rigurosamente las pautas del manual de mapas, de cada zona dentro del área designada, correctamente preparado, empaquetado, embalado e identificado.
2. Preparar y hacer llegar de manera inmediata a la autoridad municipal las cajas recibidas de parte de los superiores de área, siguiendo rigurosamente las indicaciones del manual actual.

- **Características del supervisor de sector**

1. La persona voluntaria designada tiene la responsabilidad de asistir, respaldar y supervisar el trabajo de los censistas a su cargo, garantizando que todas las residencias y personas sean registradas en el censo y que la información recopilada sea precisa y confiable.

- **Características de censista**

1. El rol principal del censista registra los datos de la población y las viviendas en el cuestionario censal, siguiendo los procedimientos y conceptos referentes al censo, sin omitir ninguna vivienda, esta información demográfica se recolectará a través de un llenado de una boleta censal de cada familia, a la vez llevará un documento-resumen que se denomina el C1 y a la vez un recuento de la población censada en su segmento designado que se denomina formulario C2.



Ilustración 38-Etapa post-censal fuente: www.ine.gob.bo



Ilustración 39-Etapa post-censal fuente: www.ine.gob.bo

ENCUESTA DE DEMOGRAFÍA Y SALUD EDSA 2023 (Comenzó en septiembre de 2023)

La investigación sobre Demografía y Salud comenzó el 1 de septiembre de 2023. Esta indagación nos brinda la oportunidad de recabar datos de una porción de la población, al mismo tiempo que proporciona estadísticas y criterios fundamentales para la elaboración de políticas públicas.

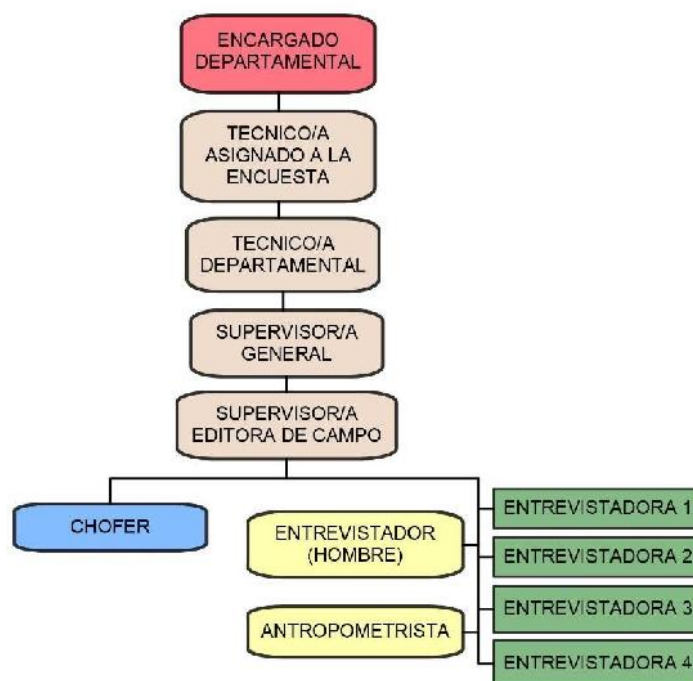
Utilizando los datos mencionados y las estadísticas recopiladas, se evaluará el estado de salud de la población de Bolivia, considerando aspectos como la tasa de natalidad, la mortalidad infantil y en la infancia, el uso de métodos anticonceptivos, el bienestar materno-infantil y el estado de alimentación de los niños menores de seis años, además de destacar la importancia del cuidado de la salud de mujeres, niñas, niños y hombres.

Esta investigación se enfoca en las 19 040 residencias en todo el país, donde se entrevistarán aleatoriamente 16 hogares por cada zona o comunidad seleccionada. Se recopila información mediante cuatro tipos de cuestionarios: uno para el hogar, otro para mujeres, otro para hombres y otro para la primera infancia.

Operativo de campo está conformado por:

- Supervisor de campo
- 4 entrevistadoras
- 1 antropometrista
- 1 entrevistador

ESTRUCTURA OPERATIVA DE LA ENCUESTA



Estos funcionarios llevan un chaleco en tonos violeta y gris y un sombrero de plomo.

La implementación del plan EDSA abarcará a nivel departamental, tanto en zonas urbanas como rurales. Estas cifras también ofrecen datos específicos que podrán ser contrastados con estándares internacionales.

Para ejecutar esta iniciativa, se estableció un acuerdo entre el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Ministerio de Salud, dentro del marco de diseño, planificación, construcción, recolección de datos, procesamiento, análisis y divulgación de los resultados del EDSA 2023.



Ilustración 40-EDSA fuente: www.ine.gob.bo

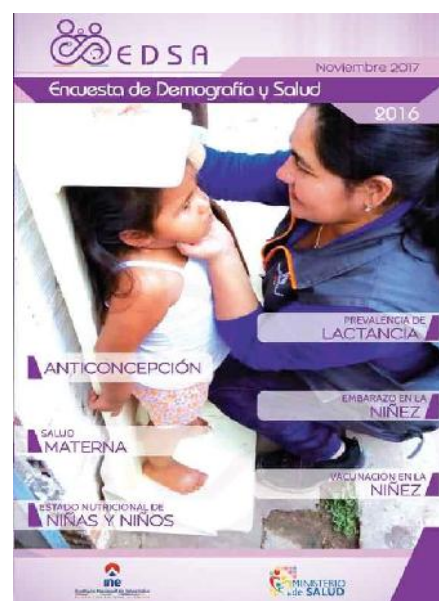


Ilustración 41-EDSA fuente: www.ine.gob.bo



Ilustración 42-EDSA fuente: www.ine.gob.bo

12.7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

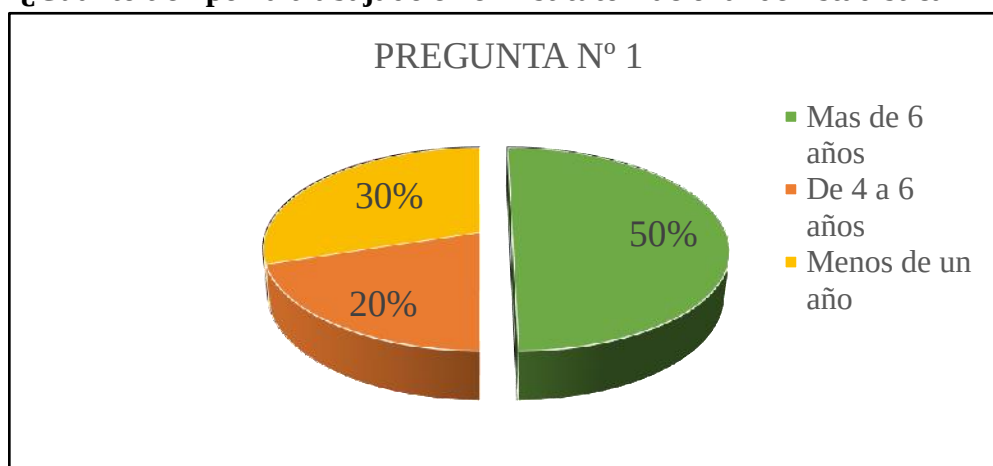
Se hizo las encuestas a los siguientes grupos de personas:

- Personal que trabaja en el Instituto Nacional de Estadística INE-Tarija.
- Población en general.

La tabulación de los resultados de las encuestas realizada, permite emitir los siguientes resultados:

a) Personal que trabaja en el Instituto Nacional de Estadística INE-Tarija.

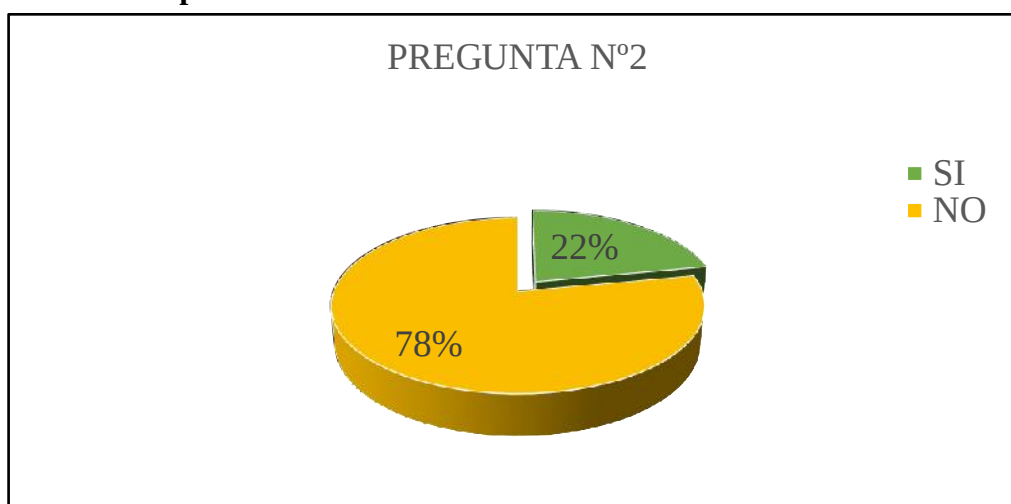
1. ¿Cuánto tiempo ha trabajado en el Instituto Nacional de Estadística INE-Tarija?



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, el 50% de los funcionarios trabaja en el Instituto Nacional de Estadística INE, por más de 6 años, el 30% de los funcionarios menos de un año y 20% entre 4 a 6 años.

Como se puede apreciar en el cuadro la mitad, de los encuestados trabaja más de 6 años, seguido por los funcionarios que trabajan menos de un año y un porcentaje menor entre 4 a 6 años.

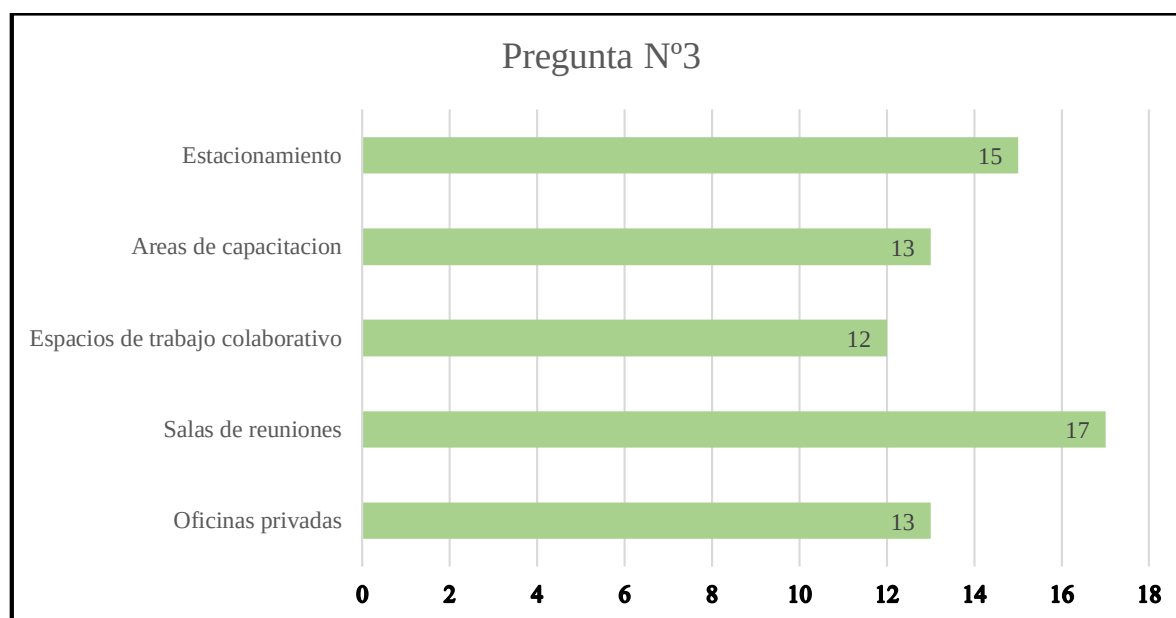
2. ¿Cree que el espacio actual del edificio administrativo del INE departamental Tarija es adecuado para llevar a cabo las tareas diarias de manera adecuada?



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, el 78% de los funcionarios no cree que el espacio actual del Instituto Nacional de Estadística INE sea adecuado para llevar sus tareas diarias, y el 22% de los funcionarios cree que si son adecuados los espacios donde trabajan.

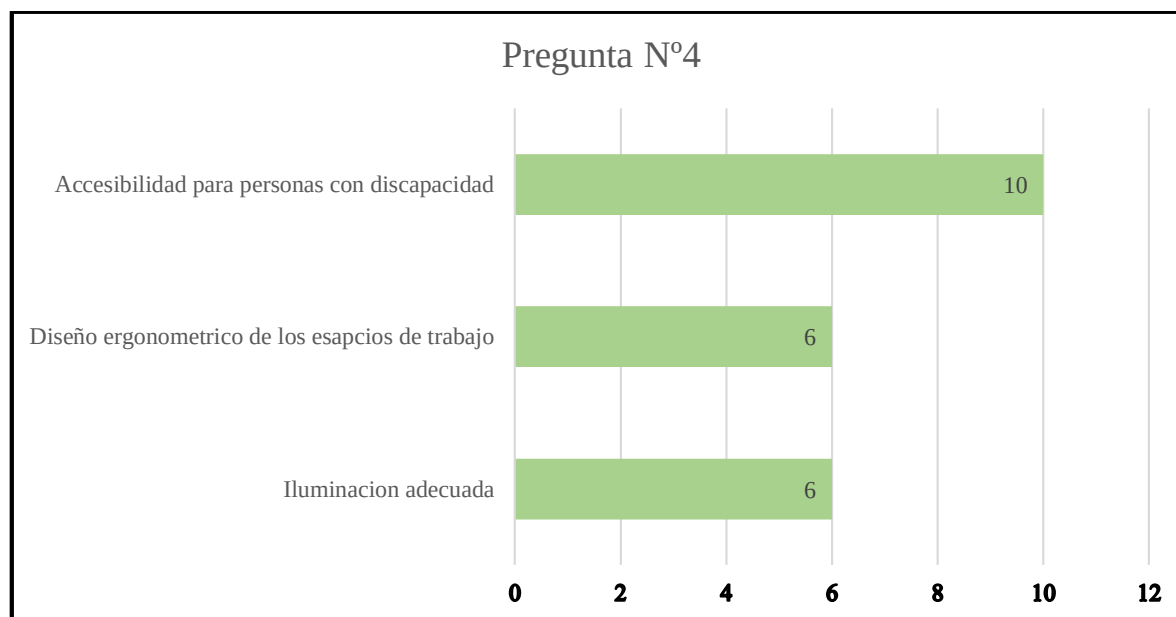
Como se puede apreciar en el cuadro la mayoría de los encuestados no cree que los espacios donde trabajan sea adecuados y un porcentaje piensa que si son adecuados.

3. ¿Qué tipo de espacio adicional cree que se necesita en el edificio administrativo del INE departamental Tarija? (Marque todas las opciones que le parezca relevantes)



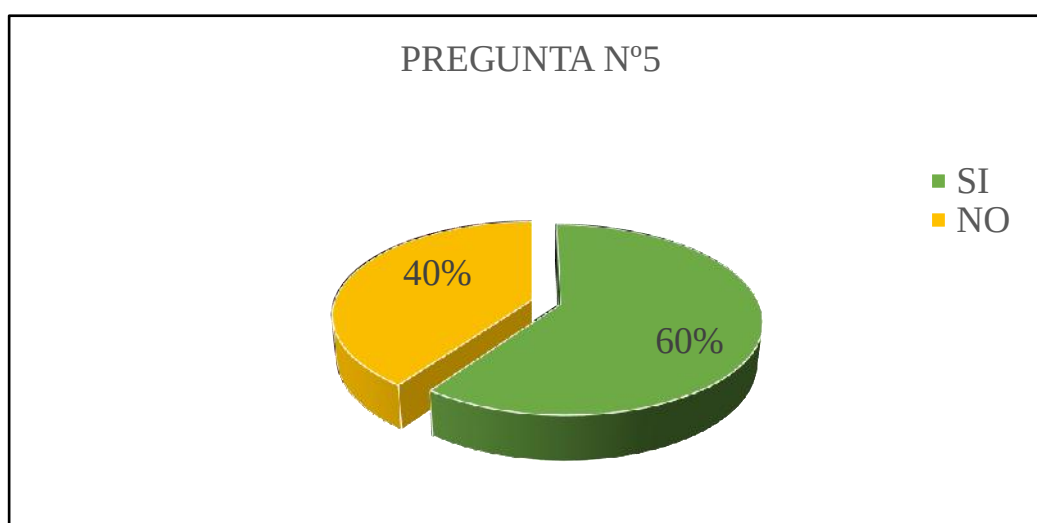
Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, las salas de reuniones son las áreas que más necesita el funcionario que trabaja en el INE- Tarija con 17 veces, seguido de área de estacionamiento con 15 veces, seguido de áreas de capacitación con 13 veces, con la cantidad similar de veces las oficinas privadas y por último los espacios de trabajo colaborativo con 12 veces.

4. ¿Qué elementos de del diseño de un edificio administrativo consideran que son esenciales para garantizar la eficiencia y comodidad del personal del INE departamental Tarija?



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, la accesibilidad para personas con discapacidad es el elemento de diseño de un edificio administrativo que se debe dar prioridad con 10 veces, seguido de diseño ergonómico de los espacios de trabajo con 6 veces y seguido de las áreas iluminadas de manera adecuada con 6 veces,

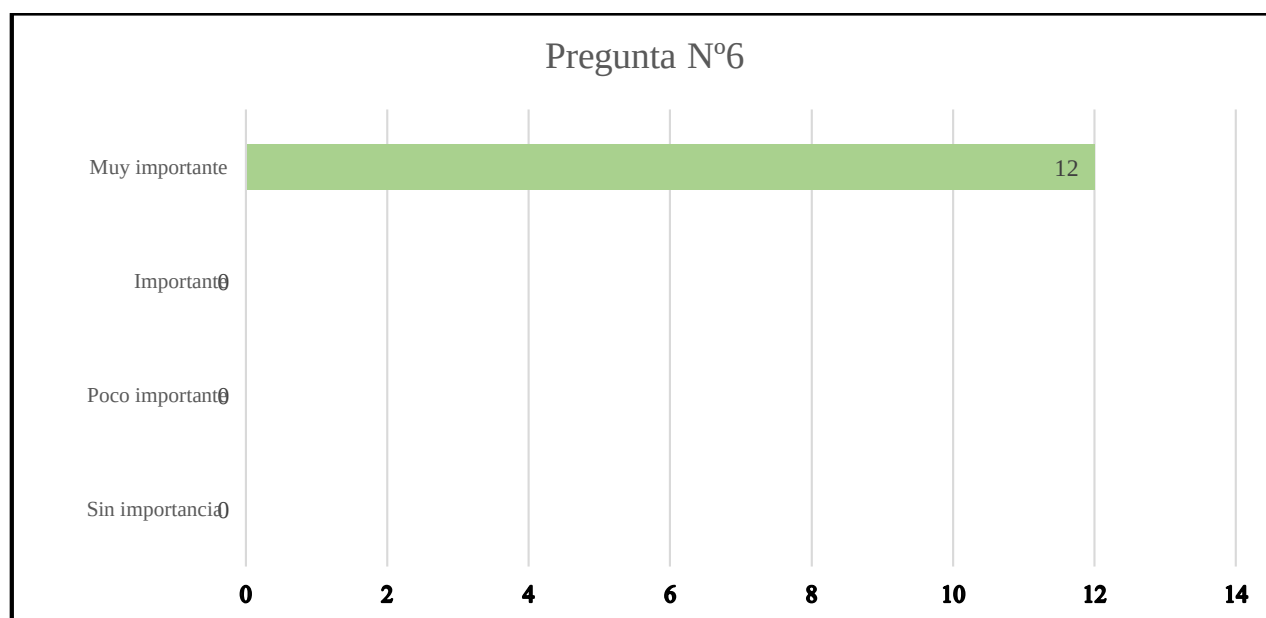
5. **¿Cree que el edificio actual donde desempeña su labor en el INE departamental Tarija afecta negativamente su productividad?**



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, el 60% de los funcionarios si ve que el edificio actual de Instituto Nacional de Estadística INE-Tarija afecta negativamente su productividad, seguido de un 40% que ve que no afecta su productividad.

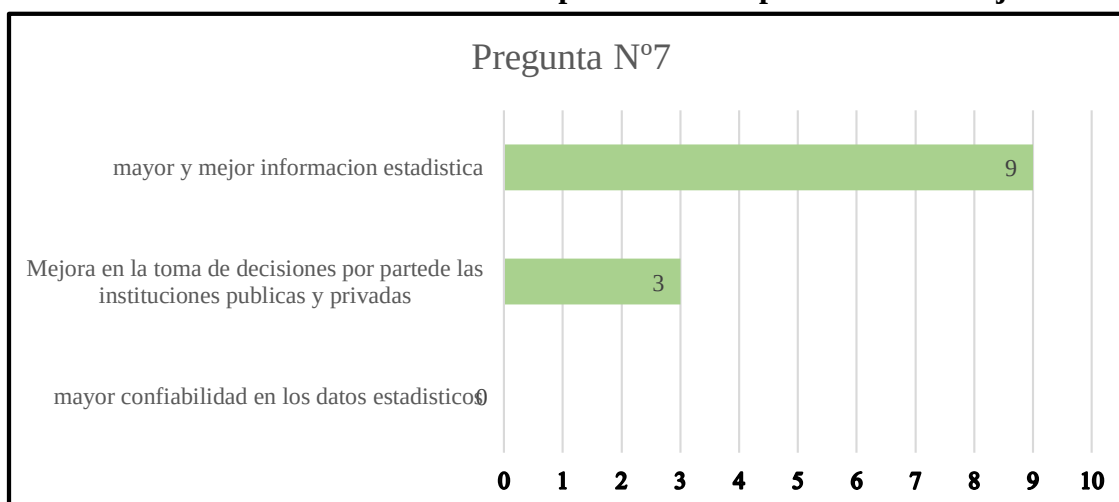
Como se puede apreciar en el cuadro la mayoría de los encuestados si cree que el edificio actual afecta negativamente su productividad y la minoría no cree que se vea afectada.

6. ¿Cuál es su opinión sobre la importancia de tener un diseño de un edificio administrativo adecuado para el INE departamental Tarija?



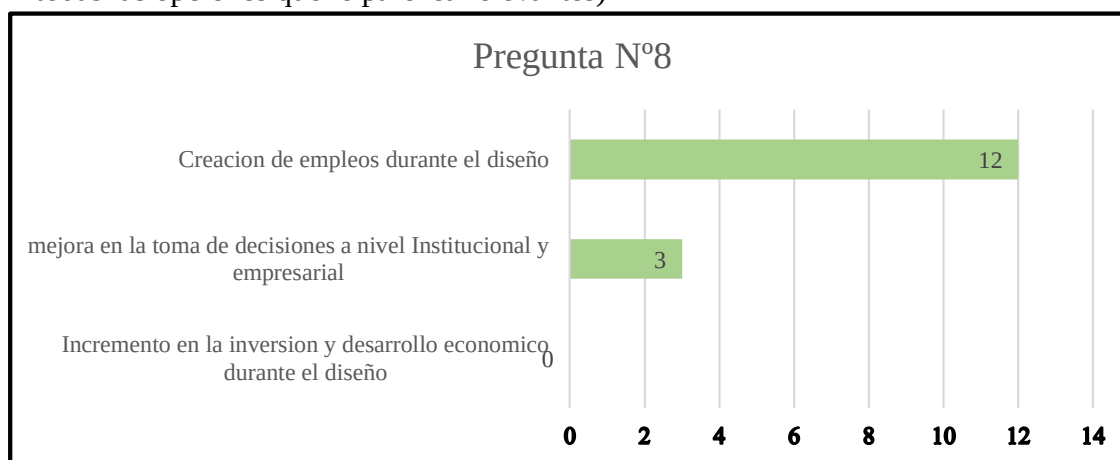
Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, todos los funcionarios que trabajan en el INE-Tarija con 12 veces, consideran muy importante que el INE cuente con un diseño propio.

7. ¿Qué beneficios para la población cree que se pueden obtener a partir del diseño de un edificio administrativo adecuado para el INE departamental Tarija?



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, la mayoría cree que a partir de un diseño de un edificio administrativo para el INE-Tarija, pueda tener mayor y mejor información estadística con 9 veces, seguido de mejora en la toma de decisiones por parte de las autoridades con 3 veces.

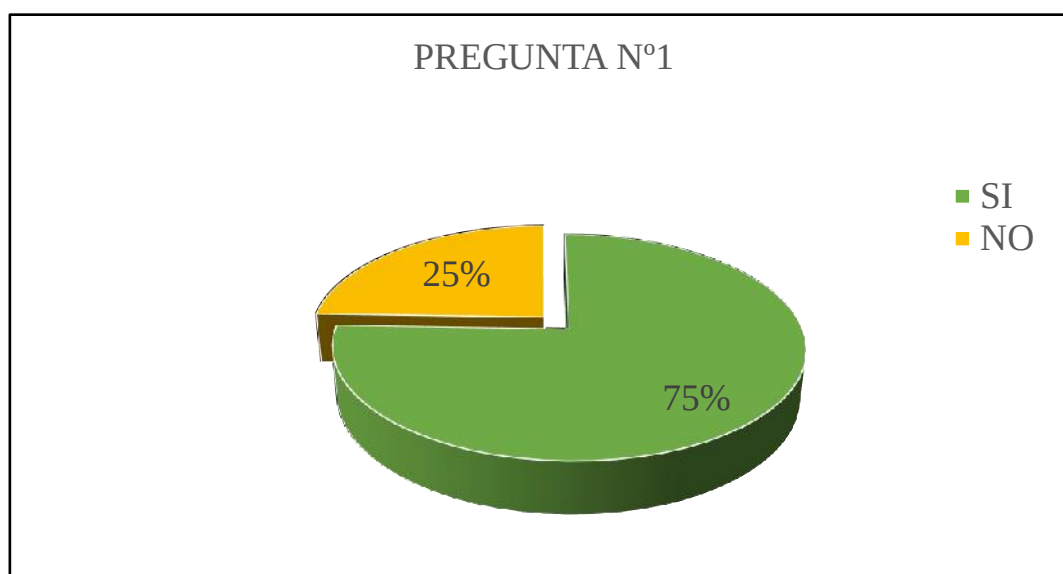
8. **¿Qué beneficios para la población cree que se pueden obtener a partir del diseño de un edificio administrativo adecuado para el INE departamental Tarija? (Marque todas las opciones que le parezca relevantes)**



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, la mayoría, toma en cuenta que los beneficios de contar con un diseño propio son la creación de empleos durante el diseño con 12 veces, y seguido de la mejora en la toma de decisiones a nivel Institucional y empresarial con 3 veces.

b) Población en general

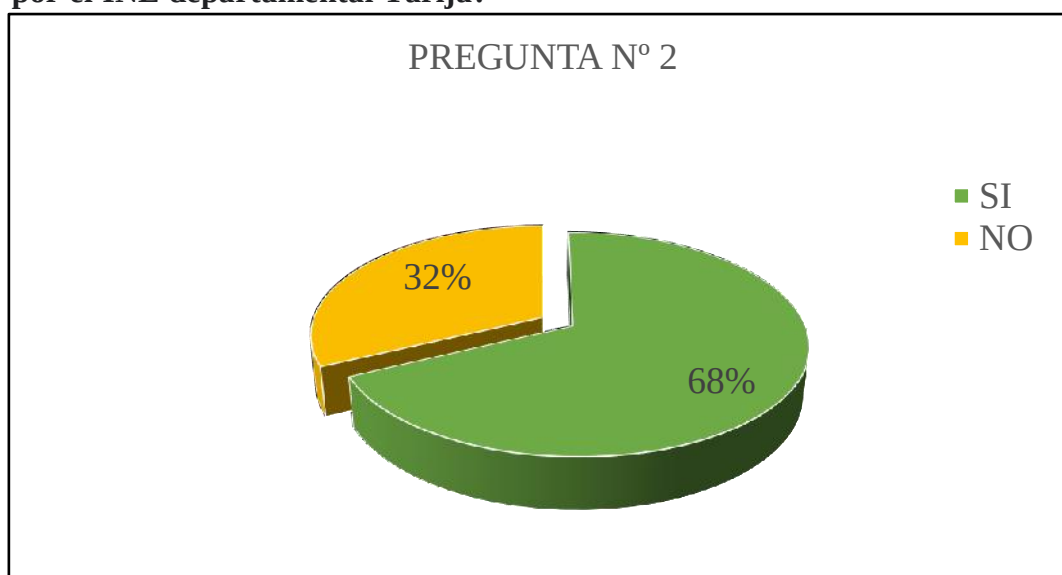
1. **¿Conoce usted el Instituto Nacional de Estadística INE?**



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, el 75% de la población conoce el Instituto Nacional de Estadística INE y el 25% de la población no tiene conocimiento del INE.

Como se puede apreciar en el cuadro la mayoría de la población, tiene conocimiento que existe el INE, que se encarga de gestionar la información estadística a diferencia de una menor parte que no conoce de este Instituto.

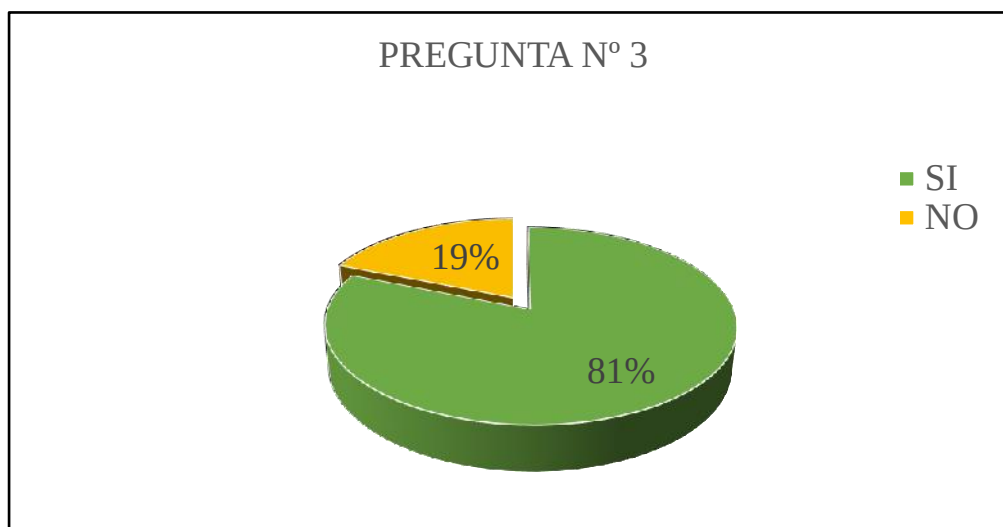
2. ¿Ha requerido en algún momento información estadística oficial proporcionada por el INE departamental Tarija?



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, el 68% de la requirió datos estadísticos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística-INE y el 32% de la población no requirió datos proporcionados por el INE.

Como se puede apreciar en el cuadro la mayoría de la población, requirió en algún momento datos proporcionados por el INE, a diferencia de una menor parte que no utilizo los datos proporcionados por el INE

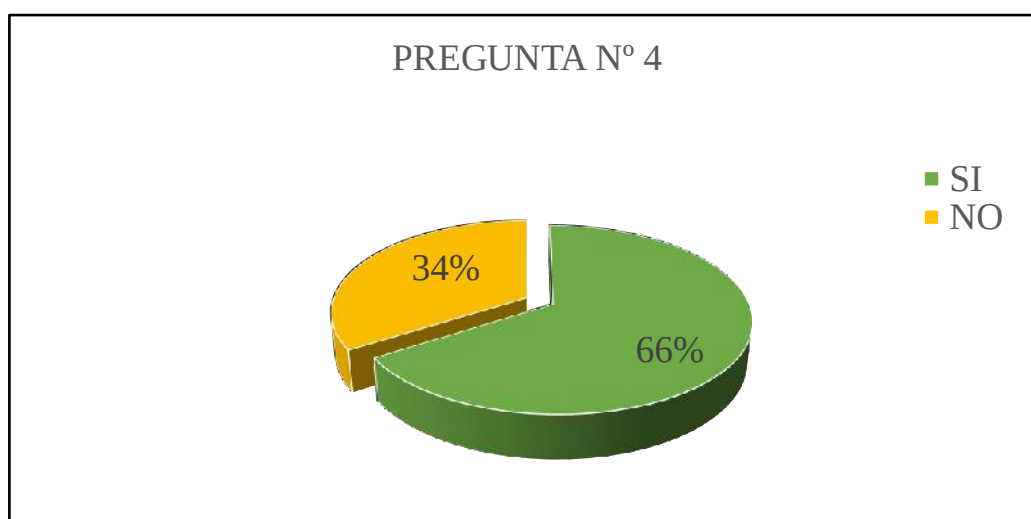
3. ¿Considera importante que el INE departamental Tarija cuente con un diseño de un edificio administrativo adecuado que satisfaga las necesidades de espacio y comodidad para los funcionarios y las personas que requieran dicha información?



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, el 81% de la población considera importante que el Instituto Nacional de Estadística-INE cuente con su propio diseño administrativo y el 19 % de la población no lo considera importante.

Como se puede apreciar en el cuadro la mayoría de la población, ve por importante que el INE cuente con su propio diseño que se adecue a sus necesidades, a diferencia de una menor parte que no lo considera importante.

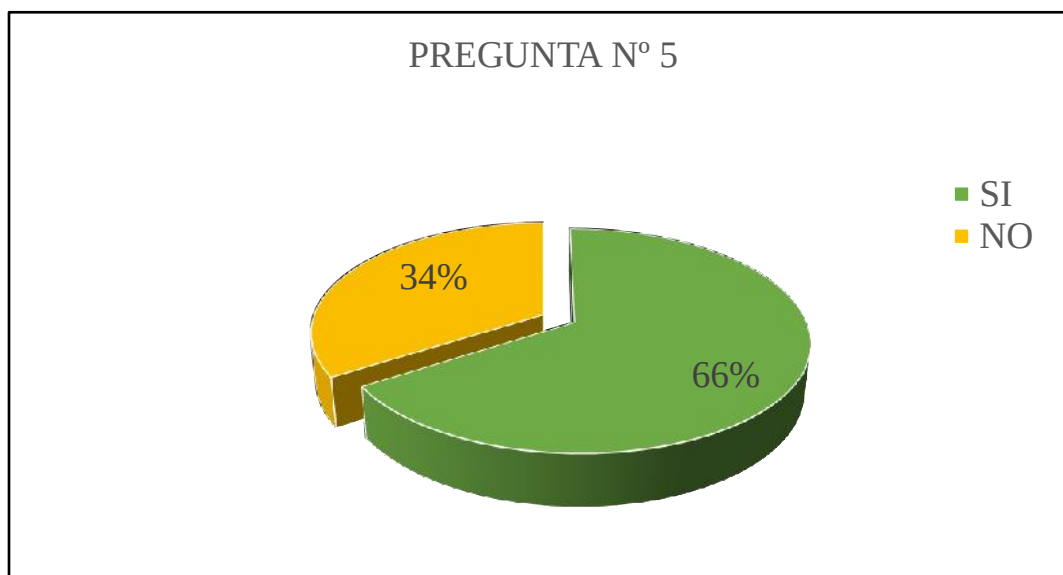
4. ¿Considera que la falta de diseño de un edificio administrativo adecuado para el INE departamental Tarija afecta la productividad y bienestar de los funcionarios?



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, el 66% de la población considera que la falta de un edificio administrativo afecta en la productividad y bienestar de los funcionarios que trabajan en el Instituto Nacional de Estadística-INE, y un 34% de la población no considera que afecte.

Como se puede apreciar en el cuadro la mayoría de la población, ve que la ausencia de un diseño apropiado afecte a los funcionarios que trabajan en el INE y una menor parte con lo considera que afecte en su productividad.

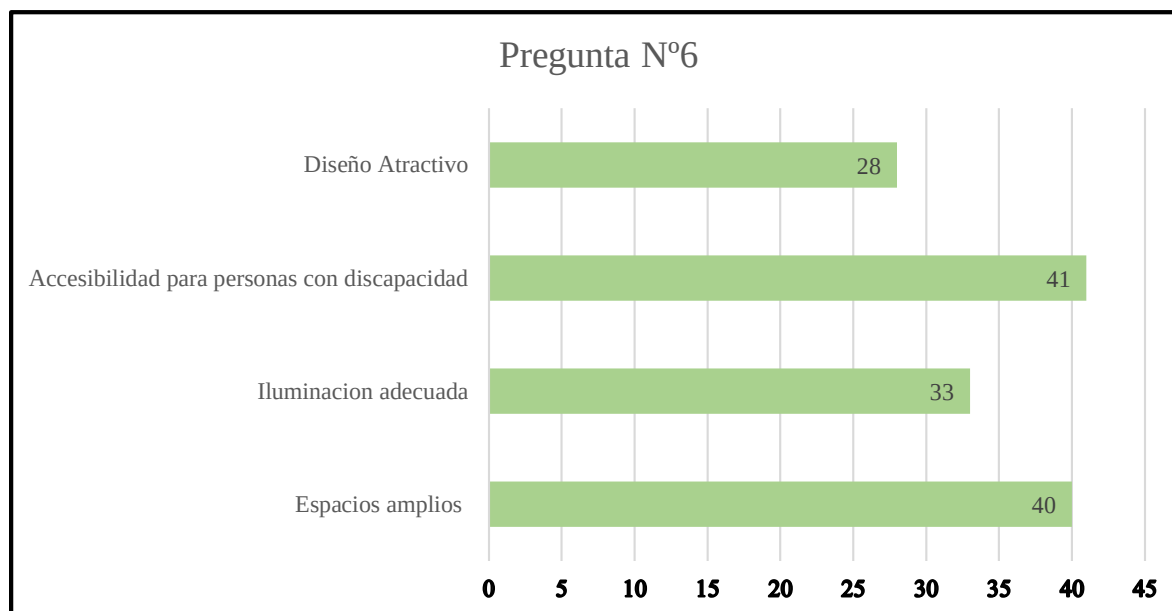
5. **¿Cree que la falta de diseño de un edificio administrativo adecuado para el INE departamental Tarija afecta la calidad de los servicios que proporciona el INE hacia la población?**



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, el 66% de la población considera que la falta de un diseño de un edificio administrativo afecta en calidad de los servicios que proporciona el Instituto Nacional de Estadística-INE hacia la población, y un 34% de la población no considera que afecte.

Como se puede apreciar en el cuadro la mayoría de la población, ve que la ausencia de un diseño apropiado afecte la calidad de los servicios que proporciona el INE hacia la población y una menor parte con lo considera que no afecta la calidad de atención.

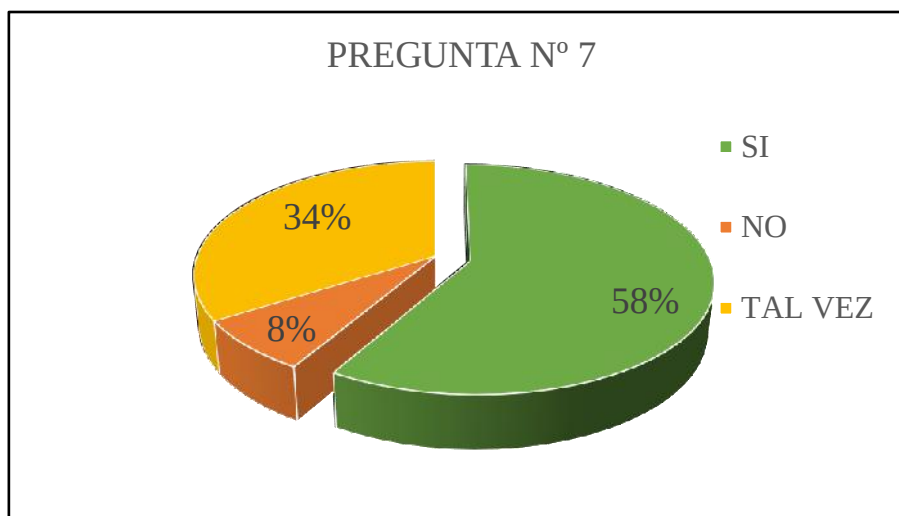
6. **¿Qué características considera importantes para que el diseño de un edificio administrativo del INE departamental Tarija cumpla con las necesidades de espacio y comodidad para los funcionarios y las personas que requieran dicha información?**
(Marque todas las opciones que considere relevantes)



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, las características más importantes, para un diseño para el Instituto Nacional de Estadística INE-Tarija, es la de contar con accesibilidad para personas con discapacidad con 41 veces, seguido de espacios amplios con 40 veces, seguido de una iluminación adecuada con 33 veces y al último un diseño atractivo con 28 veces.

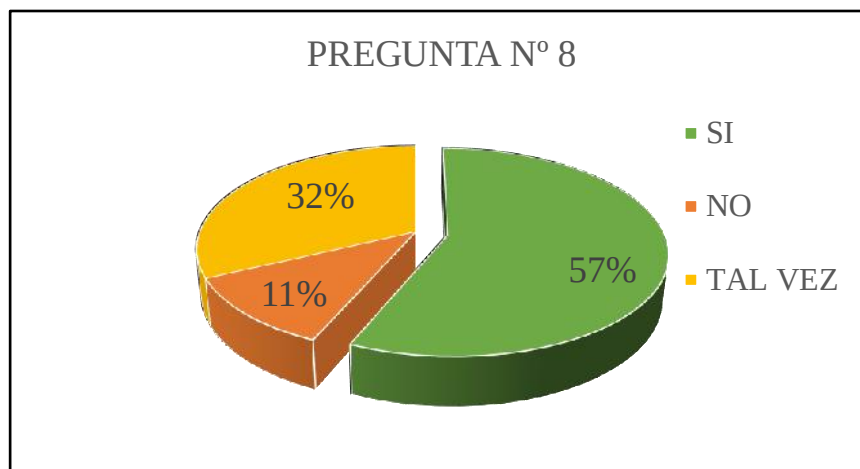
En síntesis, la mayoría de los encuestados consideran, que es importante que el diseño cuente con accesibilidad para personas con discapacidad.

7. ¿Cree que el diseño de un edificio administrativo adecuado para el INE departamental Tarija podría fomentar la participación de la población en la investigación de datos estadísticos?



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, el 58% de la población cree que, con un diseño de un edificio para el INE, fomentara la participación de la población en los datos estadísticos, el 34% cree una respuesta probable y un 8% no cree que fomente la participación.

8. ¿Cree que el diseño de un edificio administrativo adecuado para el INE departamental Tarija podría contribuir al desarrollo económico y social de la región?



Análisis: De acuerdo a la respuesta de los encuestados, el 57% de la población cree que, con un diseño de un edificio para el INE, podría contribuir al desarrollo económico y social, el 32% cree una respuesta probable y un 11% no cree que contribuya al desarrollo.

12.8.CONCLUSIÓN DESCRIPTIVA SOBRE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

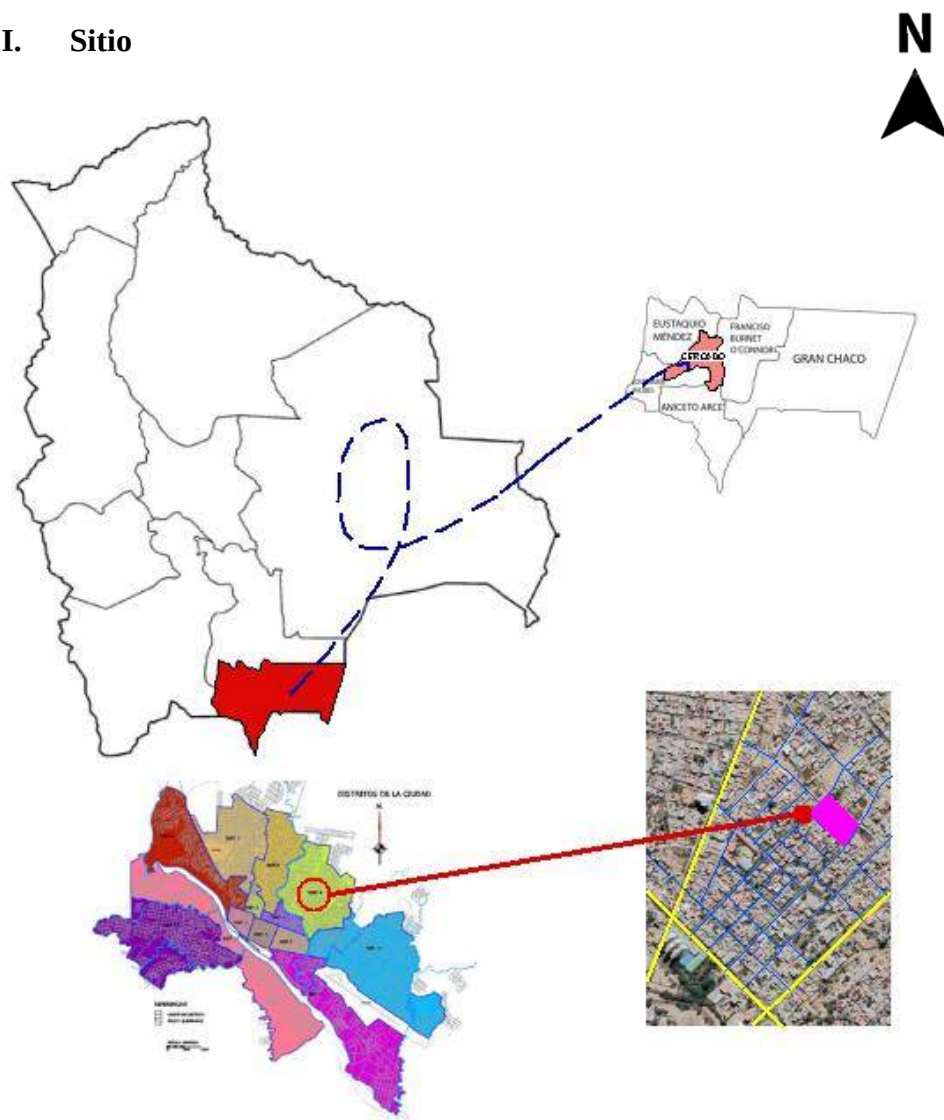
Luego de haber realizado encuestas tanto a la población del departamento de Tarija como a los funcionarios que trabajan en el INE, se puede concluir que existe la importancia de contar con un diseño adecuado para el INE-Tarija. Tanto los trabajadores como la población ven beneficios en un diseño optimo que les permita mejorar sus condiciones de trabajo.

En resumen, los resultados de las encuestas realizadas indican que un diseño adecuado en el departamento de Tarija es crucial para el bienestar tanto de los funcionarios como de la población.

13. ANÁLISIS DE SITIO Y/O ÁREA DE INTERVENCIÓN

13.1. PRIMERA ALTERNATIVA

I. Sitio



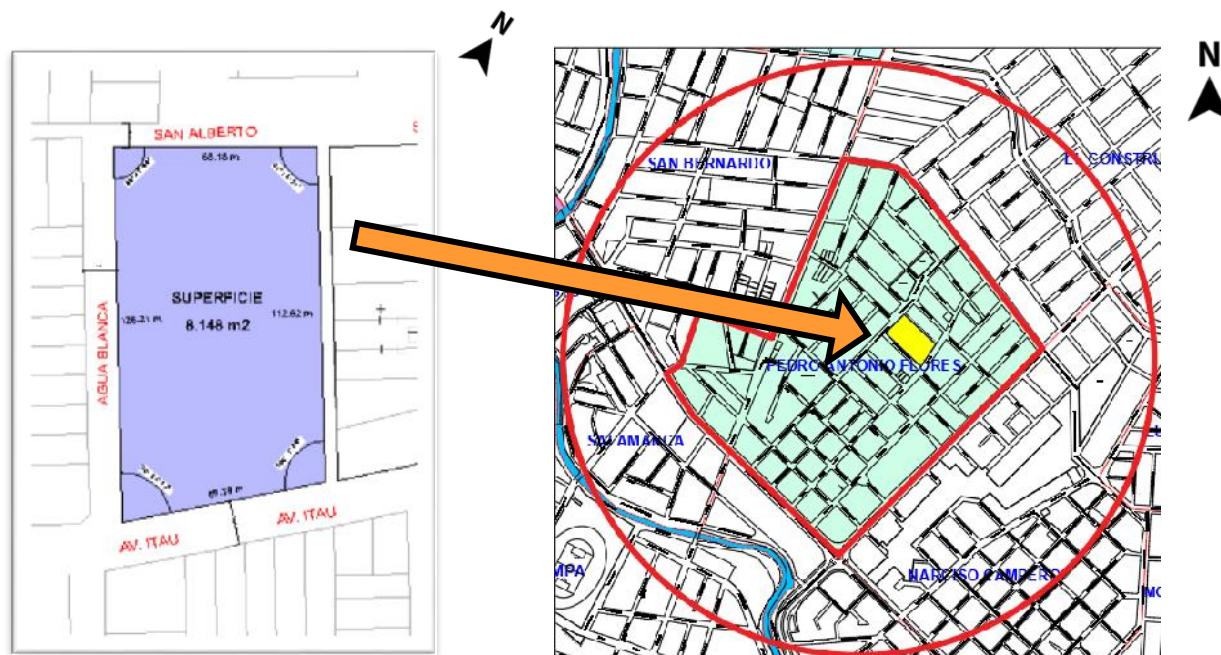
Área de intervención-primera propuesta

Primera propuesta

Esta propuesta se encuentra ubicada en el Estado Plurinacional de Bolivia, en el departamento de Tarija, provincia Cercado, en la zona noreste de la ciudad en el Distrito 9 del barrio Pedro Antonio Flores, entre las calles Aguas Blancas, San Alberto y avenida Itaú.

II. Dimensión y colindancias

El terreno cuenta con una superficie de 8.148 m², la avenida Itaú es de poco más de 15,00 y la calle aguas blancas es de 12,00 m.

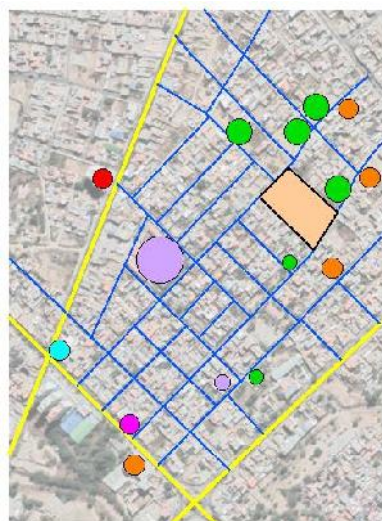


Superficie y ubicación-primera propuesta

Esta área colinda al norte con el barrio San Bernardo y el Constructor, al este con el barrio el Constructor y Narciso Campero, con el oeste barrio Salamanca y San Bernardo el sur con el barrio Palmarcito, Narciso Campero y Salamanca.

III. Contexto urbano

En el contexto urbano de este barrio, se puede observar que su planificación territorial se originó en la intersección de la avenida Circunvalación, la Avenida La Paz y el Gran Chaco, lo que fue fundamental para su desarrollo. Sin embargo, estas vías se convirtieron de segundo orden.



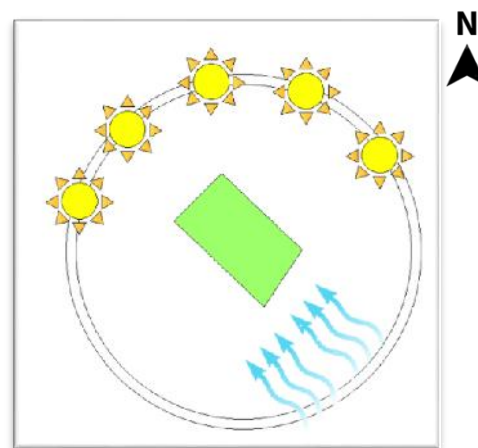
Contexto urbano-primera propuesta

CUADRO DE REFERENCIAS	
	PRIMERA ALTERNATIVA
	PLAZAS PARQUES O ÁREAS VERDES
	CENTRO DE SALUD
	ABASTECIMIENTO-COMERCIO
	GOBERNACION
	UNIDAD EDUCATIVA
	VIA DE PRIMER ORDEN
	VIA DE SEGUNDO ORDEN

Estas avenidas son algunas de las principales vías de conexión entre diferentes puntos de la ciudad. Además, en este barrio se destaca la presencia de un amplio sector comercial y varias plazas en sus alrededores. También es importante mencionar que cuenta con un centro de salud, así como con la unidad educativa La Paz y el colegio nacional Eustaquio Méndez.

IV. Contexto natural

La ubicación del lugar provoca la presencia de vientos predominantes del sur, los cuales en invierno son del suroeste y en verano del sureste. Debido a la falta de vegetación como barrera, la velocidad del viento puede alcanzar los 1,7 km/h. Además, la precipitación pluvial en la zona oscila entre 564,39 y 603,89 mm.



Contexto natural-primerá propuesta

V. Contexto arquitectónico

En el barrio Pedro Antonio Flores, se observa la utilización de diversos materiales de construcción, tales como ladrillo, hormigón y revoque. Además, este sector se caracteriza por presentar una densidad media-alta, donde predominan las edificaciones de uno a cuatro pisos, destinadas tanto a viviendas como a comercios.



Ilustración 40



Ilustración 41



Ilustración 42



Ilustración 43



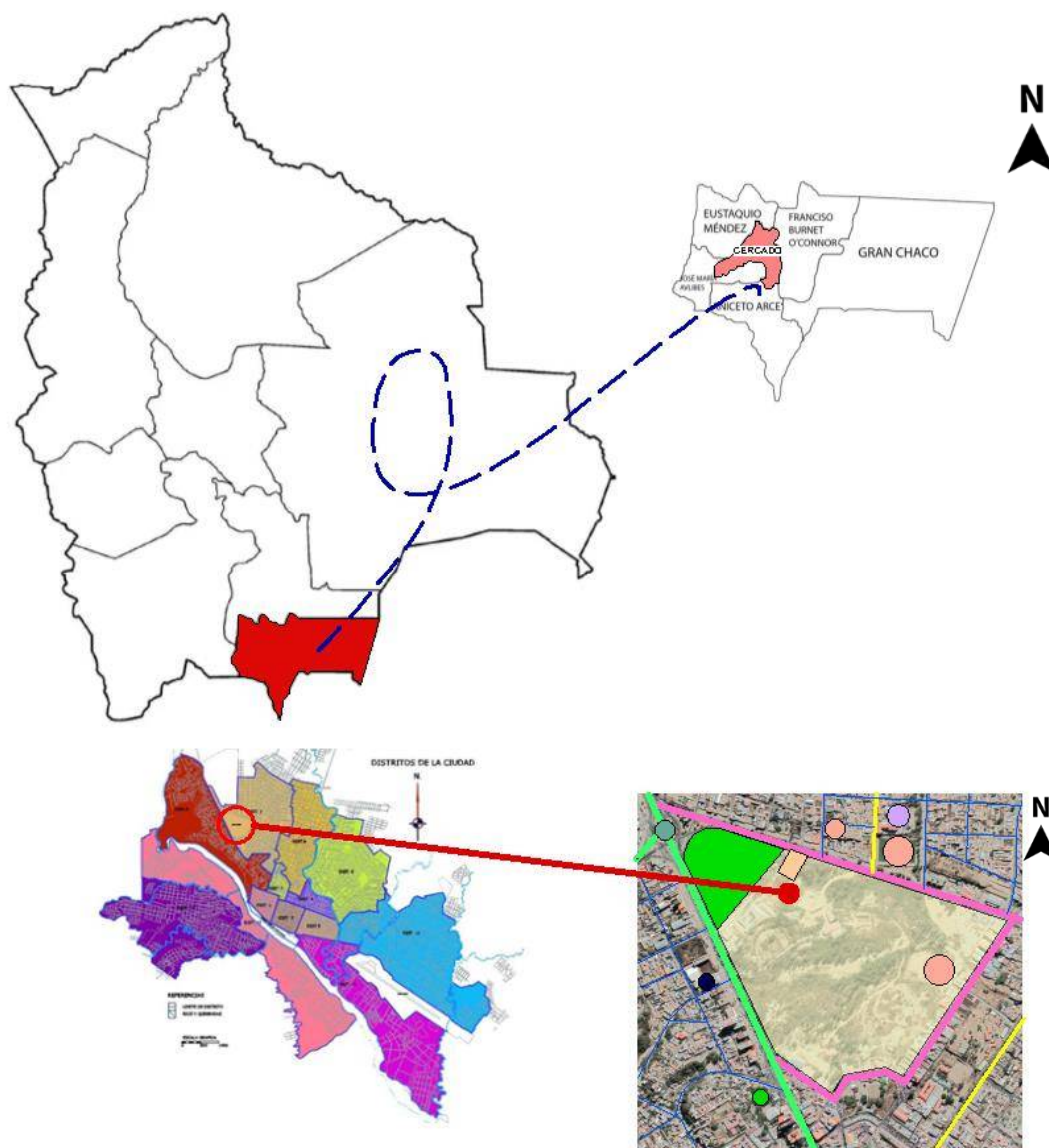
Ilustración 44



Ilustración 45

13.2. SEGUNDA ALTERNATIVA

I. Sitio



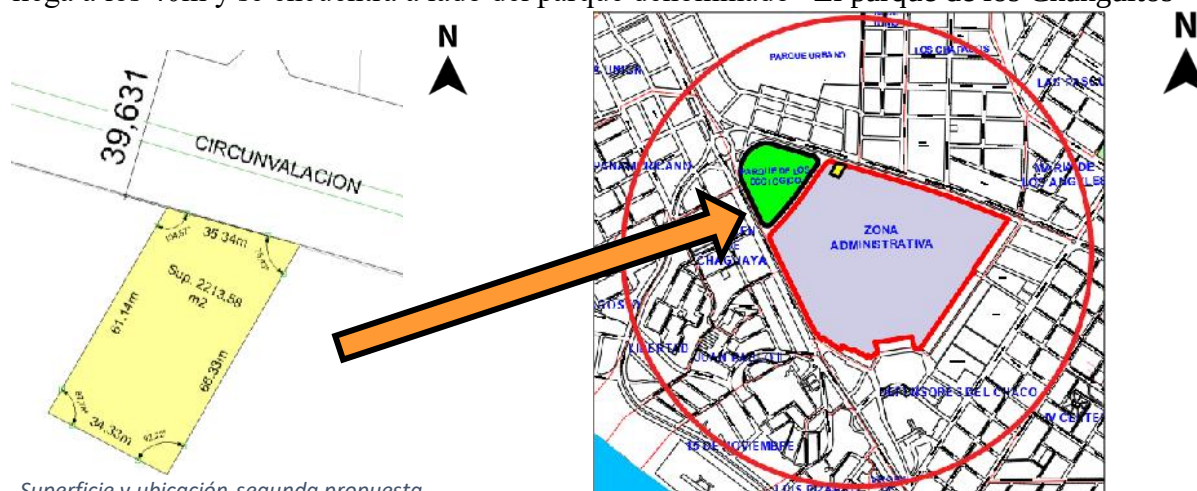
Área de intervención-segunda propuesta

Segunda propuesta

Esta propuesta se encuentra ubicada en el Estado Plurinacional de Bolivia, en el departamento de Tarija, provincia Cercado, en la zona norte de la ciudad en el Distrito 7 en la Zona Administrativa Z.A. esta zona según el PLUS urbano se refiere al emplazamiento exclusivo de equipamientos administrativos, Sobre la Avenida Circunvalación próximo hacia la Avenida Panamericana.

II. Dimensión y colindancias

El terreno cuenta con una superficie de 2213.58 m², la avenida Circunvalación aproximadamente llega a los 40m y se encuentra a lado del parque denominado “El parque de los Changuitos”



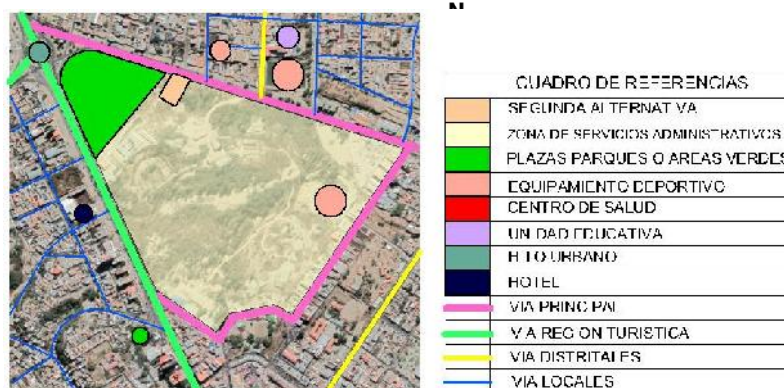
Superficie y ubicación-segunda propuesta

Esta área se encuentra sobre la avenida Circunvalación “Montoneros de Méndez” y colinda al norte con el barrio Los Chapacos juntamente con el parque urbano central, al este con Los Chapacos y María de los Ángeles, al Oeste con los barrios: virgen de Chaguaya y Juan Pablo II y al Sur con el barrio Defensores del Chaco.

III. Contexto urbano

En el contexto urbano de este barrio, se puede observar que su planificación territorial se originó en la intersección de la avenida Circunvalación “Montoneros de Méndez” y la avenida “Panamericana”, lo que fue fundamental para su desarrollo tanto en los ámbitos económicos y con planificación de viviendas de alta densidad. Por el ancho de sus vías.

Estas avenidas son principales vías de conexión entre el departamento de Tarija y el departamento del Occidente del territorio boliviano. Además, en esta zona se destaca la presencia de un amplio sector comercial y un área verde de dimensiones aproximadas de 26.91 Ha considerándose como el pulmón de la ciudad de Tarija. También es importante mencionar que cuenta con un centro de salud Guadalquivir.

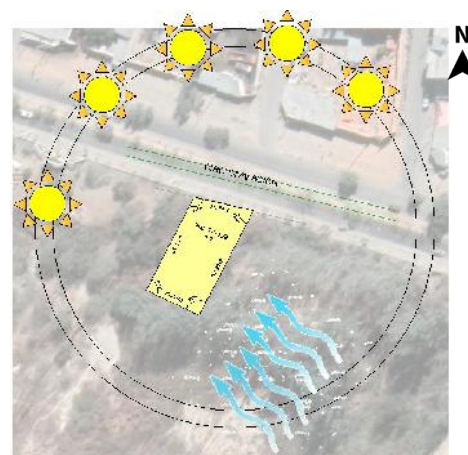


Contexto urbano-segunda propuesta

IV. Contexto natural

La ubicación del lugar hace que los vientos predominantes sean del sur, los cuales en invierno soplan desde el suroeste y en verano desde el sureste.

La vegetación como barrera del parque provoca que la velocidad del viento pueda disminuir de manera significativa hasta 0.90 km/h. aproximadamente En cuanto a la precipitación pluvial, oscila entre 564,39 y 603,89 mm en la zona.



Contexto natural-segunda propuesta

V. Contexto arquitectónico

En la zona Administrativa de la ciudad de Tarija Z.A., se aprecia que su área está a la vez ocupada por otras instituciones relacionadas al gobierno como ser el PERT, que es el Programa de Rehabilitación de Tierras, o el coliseo Los Chapacos. Además, este sector se caracteriza por presentar una densidad media con tendencia a ser alta debido a ubicarse en una avenida que es un importante eje comercial, donde predominan las edificaciones de uno a cuatro pisos o más, destinadas tanto a viviendas y servicios que brinda hacia el transporte pesado.



Ilustración 46



Ilustración 47



Ilustración 48



Ilustración 49



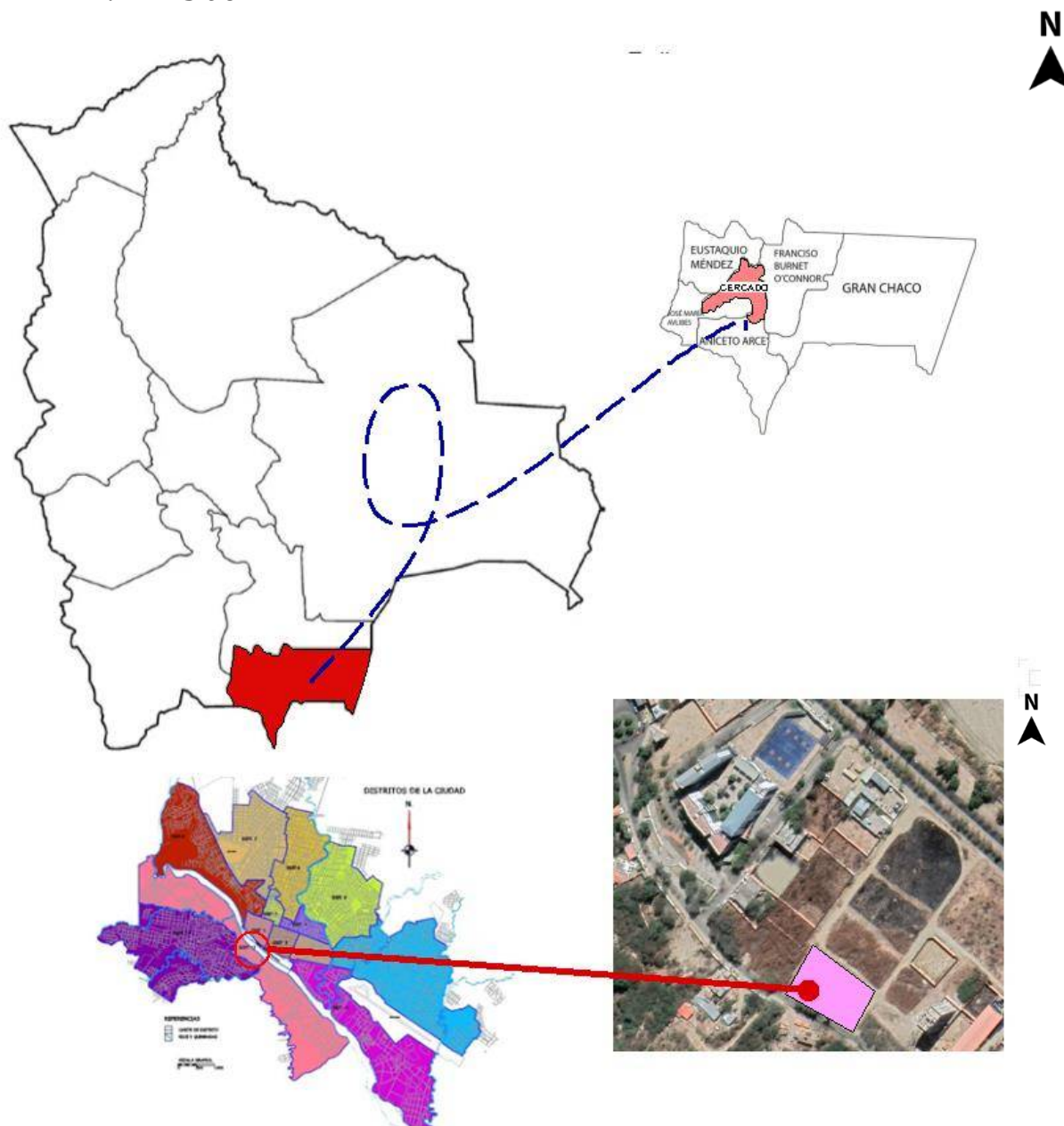
Ilustración 50



Ilustración 51

13.3. TERCERA ALTERNATIVA (SITIO ELEGIDO)

I. Sitio

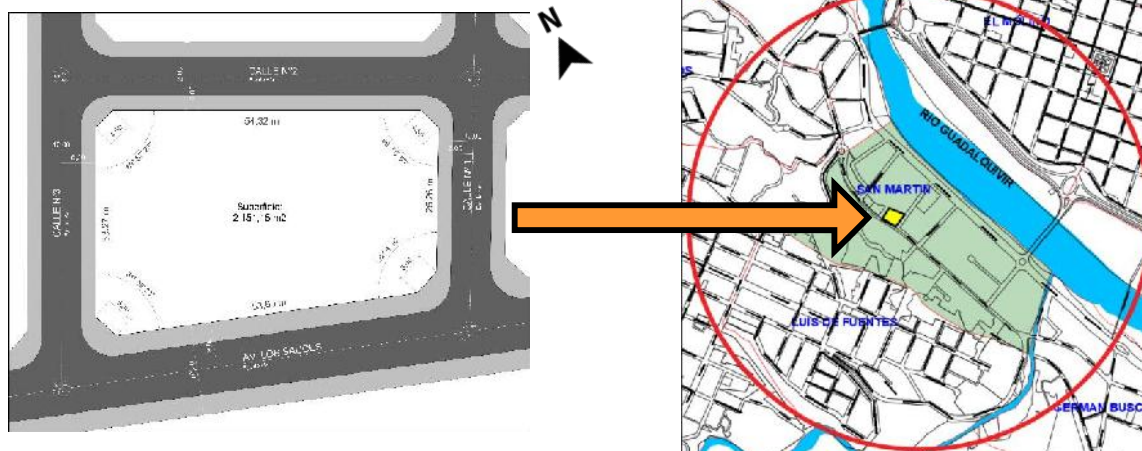


Área de intervención-tercera propuesta (elegido)

Esta propuesta se encuentra ubicada en el Estado Plurinacional de Bolivia, en el departamento de Tarija, provincia Cercado, en la zona Suroeste de la ciudad de Tarija en el Distrito 12, en el barrio San Martín, sobre la Avenida Los Sauces entre las calles N° 1 y 3 y la parte posterior con la calle N°2.

II. Dimensiones y colindancias

El predio cuenta con una superficie de 2 151,15 m²



Superficie y ubicación-tercera propuesta (elegido)

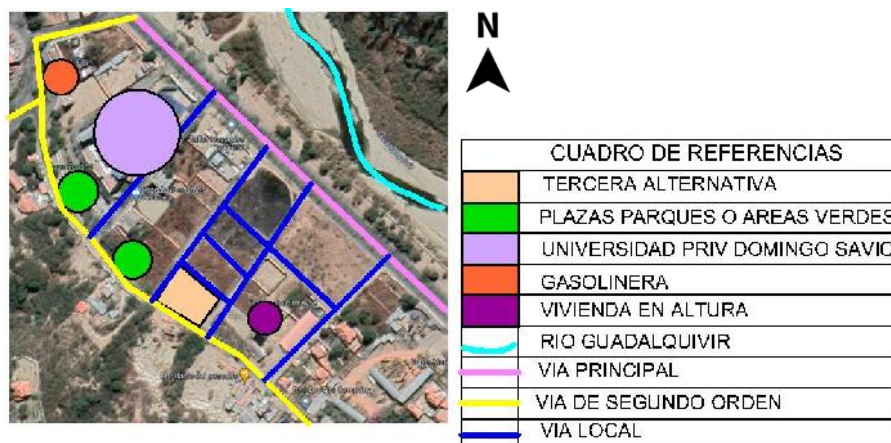
Esta área se encuentra en el barrio San Martín y colinda hacia el norte con la calle N°2, al sur con la Avenida “Los Sauces”, al este con la calle N°1 y al Oeste con la calle N°3.

Se encuentra próximo a una cuadra la universidad privada Domingo Savio.

III. Contexto urbano

En el contexto urbano de este barrio, se puede observar que su planificación territorial se originó con la conformación de la avenida “La Banda” y la avenida “Los Sauces”, lo que fue fundamental para su desarrollo tanto en los ámbitos económicos y con planificación de equipamiento de educación como la universidad privada Domingo Savio.

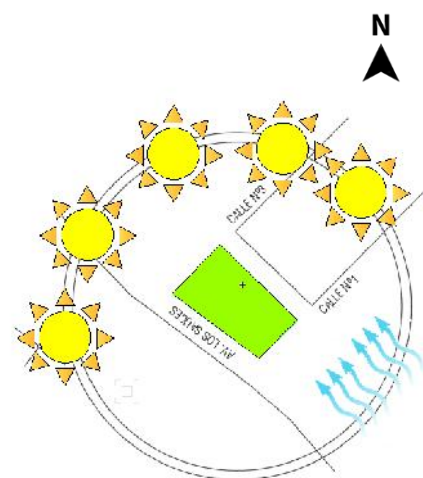
La avenida “La Banda” es una principal vía de conexión en la ciudad de Tarija porque permite un desplazamiento de más directo entre el barrio San Martín y hasta el barrio San Blas. Y la avenida los sauces permite de cierta manera vincularse hacia San Jacinto de manera directa y a la vez con el barrio Luis de Fuentes.



Contexto urbano-tercera propuesta

IV. Contexto natural

La ubicación del lugar origina vientos predominantes del sur, que en invierno soplan desde el suroeste y en verano desde el sureste. La presencia de vegetación alrededor del río Guadalquivir actúa como una barrera que reduce la velocidad del viento de manera significativa, llegando a disminuir hasta 0,90 km/h aproximadamente. En cuanto a la precipitación pluvial, la zona experimenta oscilaciones entre 564,39 y 603,89 mm.



Contexto natural-tercera propuesta

V. Topografía



Corte topografía-tercera propuesta

Corte transversal topográfico de terreno

El terreno designado presenta un desnivel en relación con la avenida los molles, a la vez sigue el desnivel a medida que se recorre el terreno.



Corte topografía-tercera propuesta

Corte longitudinal topográfico del terreno

El terreno designado presenta un desnivel no tan notorio a relación del transversal, solo comienza a notar cuando se aproxima a la calle N°3.

VI. Causa principal porque se decidió emplear en este sitio.

Si bien anteriormente se analizó otros sitios con una superficie mayor a esta, el factor principal fue que a medida que se consultó con encuestas, hablando con personas que trabajan en INE mencionaban que se **encuentran más accesible hacia la población universitaria** (haciendo referencia a la ubicación actual). Ya que los universitarios son unos de los principales autores que necesitan información estadística.

Esto fue el motivo por el que se decidió este predio para emplazar el diseño arquitectónico.

VII. Contexto arquitectónico

El área seleccionada fue escogida a través de una consulta hacia las oficinas de la alcaldía y como oficina brindaron esta información donde se puede ver casi todas las áreas verdes y/o equipamiento de la ciudad de Tarija, se observa que sus alrededores sobre la avenida los existen personas que elaboran ladrillo de manera tradicional y a la vez la construcción de viviendas en altura.



Ilustración 52



Ilustración 53



Ilustración 54



Ilustración 55



Ilustración Panorámica 56

13.4. Tabla de valoración de predio para el diseño del edificio administrativo para el Instituto Nacional de Estadística-INE departamental Tarija.

Primera alternativa de predio “A”			
Elementos de valoración	Malo 3	Regular 6	Bueno 10
Ubicación cercana a instituciones	☒		
Accesibilidad al transporte público		☒	
Topografía		☒	
Disponibilidad de servicios públicos		☒	
Dimensión del predio			☒
Potencial del crecimiento futuro	☒		
			VALORACIÓN TOTAL 34

Segunda alternativa de predio “B”			
Elementos de valoración	Malo 3	Regular 6	Bueno 10
Ubicación cercana a instituciones	☒		
Accesibilidad al transporte público		☒	
Topografía		☒	
Disponibilidad de servicios públicos			☒
Dimensión del predio	☒		
Potencial del crecimiento futuro			☒
			VALORACIÓN TOTAL 38

Tercera alternativa de predio “C” (Sitio elegido)			
Elementos de valoración	Malo 3	Regular 6	Bueno 10
Ubicación cercana a instituciones			☒
Accesibilidad al transporte público			☒
Topografía		☒	
Disponibilidad de servicios públicos			☒
Dimensión del predio		☒	
Potencial del crecimiento futuro			☒
			VALORACIÓN TOTAL 52

14. USO DE LA HERRAMIENTA FODA

PROYECTO: "DISEÑO ARQUITECTONICO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA-INE OFICINA DEPARTAMENTAL TARIJA"	
FORTALEZAS - Las oficinas del INE departamental Tarija cuente con un diseño adecuado - Funcionarios que desempeñen sus labores de forma idónea en el INE-Departamental Tarija - Conocimiento del entorno local y de las necesidades de información estadística en la región	OPORTUNIDADES - Potencial para mejorar el trabajo que realizan el INE en la región de Tarija a través de un diseño de infraestructura administrativa adecuada - Demanda de información estadística por parte de instituciones públicas y privadas, universidades y población en general. - Contar con un diseño donde puedan coordinar con sus proyectos.
DEBILIDADES - Carencia de diseño administrativa adecuada para el INE-regional Tarija - Posible falta de recursos para implementar un nuevo diseño de infraestructura administrativa - Dificultad para coordinación mutua entre los proyectos que realiza el INE en la ciudad de Tarija.	AMENAZAS - Erogación de gastos económicos en alquiler de inmuebles. - Gastos por el tema del alquiler de garaje ya que actualmente el que usan suele estar saturada. - Posible saturación del inmueble cuando se aproximen los días que el INE realice el Censo de Población y vivienda.

15. ANÁLISIS DE MODELOS REALES REFERENCIALES

15.1.INEGI-SEDE (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) Mexico-Aguascalientes.

Información recopilada por medio de "MIRADAS, 40 años de INEGI" en su portal web.



Ilustración 57- fuente: "MIRADAS 40 años de INEGI"

El INEGI en México tiene su edificio central en la ciudad de Aguascalientes, el cual se destaca por su diseño innovador con áreas amplias y luminosas que fomentan la colaboración entre empleados. La construcción del edificio finalizó en 1989 y su diseño, inspirado en las pirámides prehispánicas, fue realizado por el arquitecto Alejandro Caso Lombardo. El edificio se ubica en un área de 7.5 hectáreas.

Programa de las plantas del INEGI

Áreas	Ambientes	Sub ambientes
Nivel subterráneo	Estacionamiento	Espacio para vehículos del personal
Planta Baja	Acceso y Recepción	Vestíbulo de entrada Recepción Sala de espera Sala de exhibición Cafetería
Nivel N°1	Áreas de recopilación de datos estadísticos	Oficinas administrativas Área de encuestas Laboratorios de análisis Sala de capacitación
Nivel N°2	Investigación y desarrollo	Centro de investigación Biblioteca especializada Salas de reuniones
Nivel N°3	Administración y espacios ejecutivos	Oficinas ejecutivas Salas de juntas ejecutivas Área de descanso ejecutivo
Área diversa	Espacio multifuncionales	Jardín y área verde: Zona de esparcimiento Mirador

- Fotografías de INEGI Aguascalientes (interior y exterior)**



Ilustración 58- fuente: "MIRADAS 40 años de INEGI"



Ilustración 59- fuente: "MIRADAS 40 años de INEGI"



Ilustración 60- fuente: "MIRADAS 40 años de INEGI"



Ilustración 61- fuente: "MIRADAS 40 años de INEGI"



Ilustración 62- fuente: "MIRADAS 40 años de INEGI"

Áreas	Ambientes	Sub ambientes
Nivel subterráneo	Estacionamiento	Espacio para vehículos del personal
Planta Baja	Acceso y Recepción	Vestíbulo de entrada Recepción Sala de espera Sala de exhibición Cafetería
Nivel N°1	Áreas de recopilación de datos estadísticos	Oficinas administrativas Área de encuestas Laboratorios de análisis Sala de capacitación
Nivel N°2	Investigación y desarrollo	Centro de investigación Biblioteca especializada Salas de reuniones
Nivel N°3	Administración y espacios ejecutivos	Oficinas ejecutivas Salas de juntas ejecutivas Área de descanso ejecutivo
Área diversa	Espacio multifuncionales	Jardín y área verde: Zona de esparcimiento Mirador

15.2. SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) MADRID-ESPAÑA / RUIZ LARREA Y ASOCIADOS.

Información recopilada y analizada según la plataforma de arquitectura archdaily

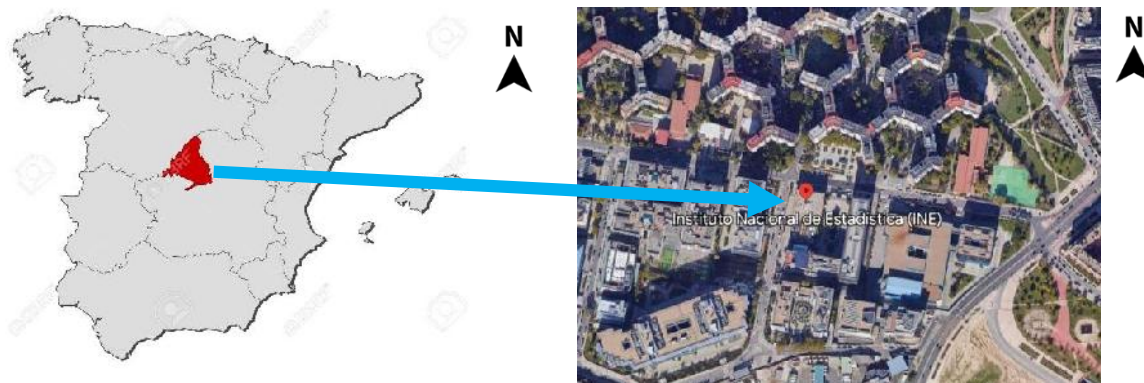
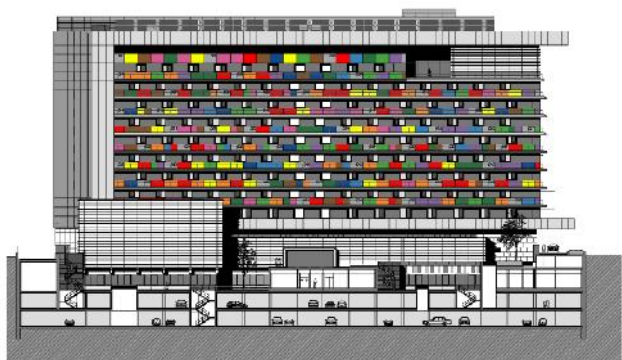


Ilustración 63 - fuente: "archdaily"

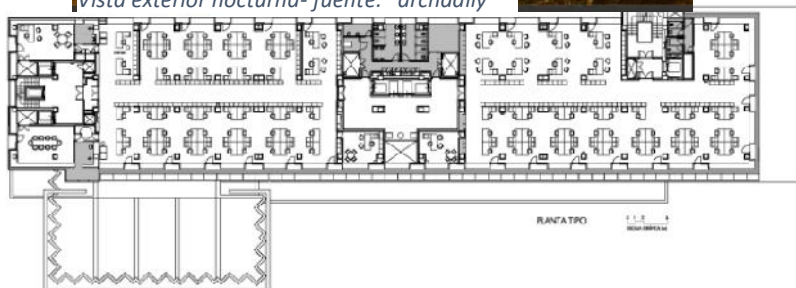
El INE tiene una sede central en Madrid diseñada por el arquitecto Rafael Moneo en los años 80, con un diseño minimalista y materiales como mármol y vidrio. El edificio destaca en una zona rodeada de arquitecturas institucionales tristes y plúmbeas, gracias a un equipo de artistas plásticos que llenaron el edificio de obras de arte concebidas especialmente para la arquitectura y con un presupuesto del 1%. La planta tipo del edificio se repite en todos los niveles para acomodar a los funcionarios que trabajan en sus computadoras de escritorio en un espacio modulado.



Sección longitudinal INE - fuente: "archdaily"



Vista exterior nocturna- fuente: "archdaily"



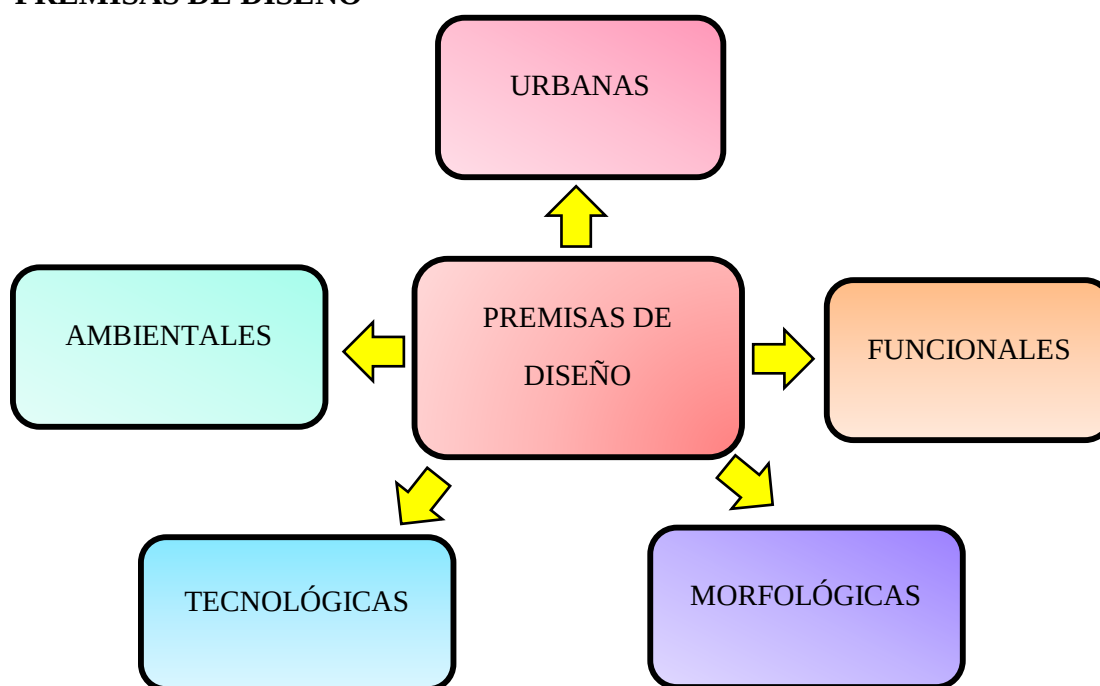
Planta arquitectónica edificio INE - fuente: "archdaily"



Vista exterior diurna - fuente: "archdaily"

Áreas	Sub ambientes
Acceso y Bienvenida	Vestíbulo de entrada Recepción Secretaría Tienda de publicaciones
Áreas de recopilación de datos estadísticos y análisis de datos	Oficinas administrativas Área de encuestas Sala de capacitación
Investigación y desarrollo	Centro de investigación Área técnica Salas de reuniones
Administración y espacios ejecutivos	Oficinas ejecutivas Salas de juntas ejecutivas Áreas de encargado
Espacios de Colaboración y Socialización	Espacios de coworking Sala de conferencias Jardín y zonas de descanso

16. PREMISAS DE DISEÑO



1) PREMISAS URBANAS

- La ubicación del edificio administrativo del INE en Tarija debe tener en cuenta la accesibilidad y conectividad con otras zonas de la ciudad, para facilitar el acceso del personal y la comunidad en general.
- Lograr que el sitio donde se diseñara el proyecto, se situara próximo a un equipamiento de educación superior.
- Diseñar un espacio de compartimiento intermedio entre la vía y la construcción que cree espacios de descanso.
- Implementar una iluminación que no cree espacios en penumbra



Ilustración 64-accesibilidad



Ilustración 65- "iluminación urbana" fuente: Pinterest

- Diseñar una acera amplia en la vía de principal, dando protección al peatón.



Ilustración 66 fuente: archdaily

2) PREMISAS FUNCIONALES

- Diferenciar los ingresos, el ingreso vehicular e ingreso peatonal, de acuerdo a la jerarquización de vías.
- Diseñar con una perspectiva inclusiva y accesible para todas las personas con discapacidades físicas.



Ilustración 67 fuente: archdaily



Ilustración 68 fuente: washingtonpost

- Diferenciar entre los espacios técnicos y los ejecutivos.
- Vínculo entre el área técnica y ejecutiva.



Ilustración 69 fuente: Pinterest

- Los espacios destinados al área de proyectos, serán diferenciado por elementos móviles, de acuerdo a su necesidad.
- El predio cuenta con cuatro vías de los cuales se diferenciarán una principal por la avenida “Los Sauces”.

3) PREMISAS MORFOLÓGICAS

- La topografía del terreno presenta un desnivel, se constituirá como una condicionante principal para el diseño.



Ilustración 70 fuente: pinterest

- Permitir que el diseño brinde iluminación natural a la mayoría de oficinas.



Ilustración 71 fuente: interiordesignIO

- Diseñar un área verde en el retiro al ingreso del edificio sobre la avenida los “los Sauces”.
- Proporcionar un microclima al interior mediante un espacio de aire y luz que vincule todas las oficinas brindando iluminación natural.
- Aprovechar el desnivel topográfico, para lograr una integración entre las calles que limitan al terreno.



Ilustración 72 fuente: interiordesignIO

- Diseñar un edificio administrativo donde su morfología es compacta con identidad visual que se convierta en un hito referencial, del entorno.

-

4) PREMISAS TECNOLÓGICAS

- Se pretende definir el sistema estructural de acuerdo a las características del terreno, utilizando columnas y pórticos.
- La cimentación a ser utilizada estará en función al desnivel del terreno.
- Plantear el uso de muros tipo panel de fácil, instalación movable de acuerdo al área requerida en sus funciones.
- Situar mamparas de vidrio que se puedan mover en cualquier momento, brindando iluminación natural y amplitud.



Ilustración 73 fuente: decorfacil.com

5) PREMISAS AMBIENTALES

- El edificio administrativo del INE en Tarija debe contar con espacios verdes.
- El diseño arquitectónico del edificio administrativo del INE en Tarija debe tener en cuenta las características climáticas y geográficas del área de intervención.



Ilustración 74 fuente: Pinterest.com

17. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Para efectos de un adecuado dimensionamiento cualitativo y cuantitativo de la capacidad del diseño del instituto nacional de estadística INE, se ha tomado en cuenta el organigrama administrativo, la cantidad del personal que trabaja dentro de la institución y la capacidad del público usuario.

a) Organigrama administrativo

Este nos determina los flujos y funciones de todos los componentes de la institución determinando las relaciones que existen entre ellas.

b) Cantidad de personal que trabaja dentro de la institución

Según datos proporcionados por la unidad de recursos humanos actualmente la Institución cuenta con personal que trabajan de manera fija y un número de personal técnico de diferentes proyectos. Y uno de ellos el más grande que se realiza es el censo de población y vivienda. (puede variar los funcionarios depende del dimensionamiento del proyecto).

c) Público usuario

Actualmente, el público usuario accede a la información de datos por medio de una breve capacitación computarizada, para poder hacer uso de los datos estadísticos por medio de su página web del Instituto Nacional de Estadística INE.

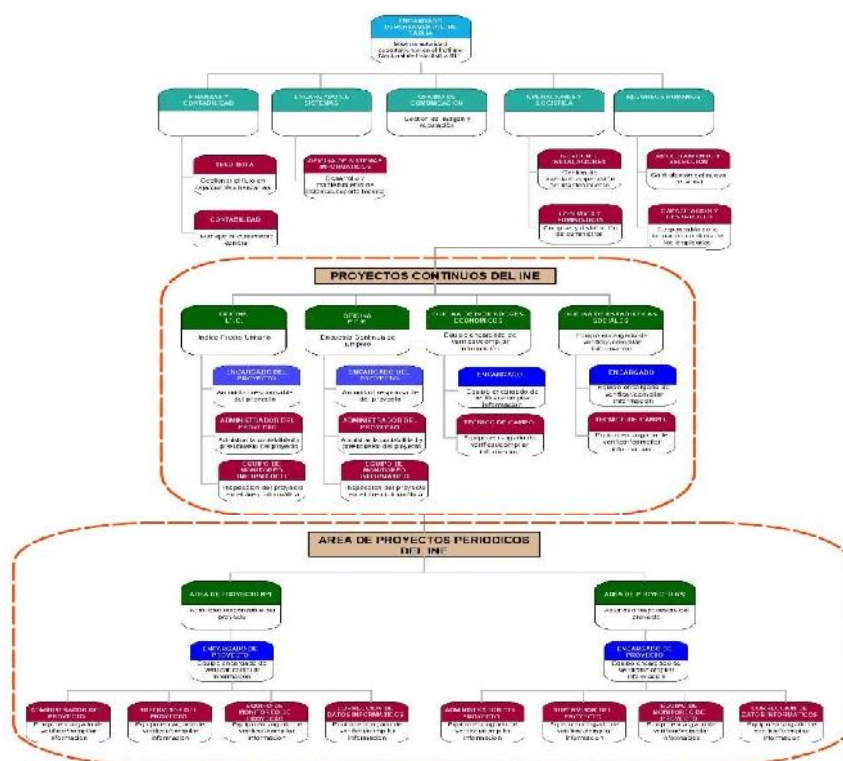


Ilustración 75 "organigrama y funciones"

17.1. PROGRAMA CUALITATIVO

PROGRAMA CUALITATIVO “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE”				
ZONA	N°	AMBIENTE	SUB AMBIENTES	FUNCIÓN
ÁREA EJECUTIVA (3° PISO)	1	Encargado departamental	Oficina Encargado Departamental de Tarija	Máxima autoridad departamental
			Baño privado	Servicio (solo encargado)
			Sala de Reuniones	Toma de decisiones
			Secretaría	Apoyo administrativo
	2	Finanzas y contabilidad	Tesorería	Gestionar el flujo en caja/cuentas bancarias
			Contabilidad	Manejar la contabilidad general
	3	Encargado de sistemas	Oficina Sist. Informáticos	Desarrollo y mantenimiento de sistemas/soporte técnico
			Almacenamiento de equipos electrónicos	Guardar equipos electrónicos (tablets, computadoras)
	4	Comunicación	Oficina de comunicación	Gestión de imagen y reputación corporativa
	5	Operaciones y logística	Gestión e instalaciones	Gestión de inventario/supervisión del mantenimiento
			Logística y suministros	Gestión del inventario, compras y distribución de suministros
	6	Recursos humanos	Reclutamiento y Selección	Contratación de nuevo personal
			Capacitación y desarrollo	Responsable de la formación continua de los empleados
	7	Baños	Baño mujeres	Servicio
			Baño varones	Servicio
ÁREA DE PROYECTOS CONTINUOS INE (2° PISO)	9	Oficinas I.P.C. (Índice Precio al Consumidor)	Encargado del proyecto	Autoridad responsable del proyecto
			Administrador del proyecto	Administrar la contabilidad y presupuesto del proyecto
			Equipo de monitoreo informático (cap. 6 personas)	Inspección del proyecto en el área informática
			Sala de reuniones	Reuniones/Toma de decisiones
			Archivo	Almacenamiento de información del proyecto
	10	Oficinas E.C.E.	Encargado del proyecto	Autoridad responsable del proyecto

		(Encuesta Continua de Empleo)	Administrador del proyecto	Administrar la contabilidad y presupuesto del proyecto
			Sala de reuniones	Reuniones/Toma de decisiones
			Equipo de monitoreo informático (cap. 6 personas)	Inspección del proyecto en el área informática
			Archivo	Almacenamiento de información del proyecto
	11	Oficina de Indicadores económicos	Encargado	Equipo encargado de verificar/compilar información
			Técnico de campo	
	12	Oficina de estadísticas sociales	Encargado	Equipo encargado de verificar/compilar información
			Técnico de campo	
	13	Baños	Baño mujeres	Servicio
			Baño varones	Servicio
	14	Cafetería	Cocineta	Apoyar el bienestar de los funcionarios.
			Despensa	
			Cafetería/comedor	
	15	Servicio	Depósito	Almacenamiento de utensilios de limpieza
			Gradas principales	Vínculo con los otros niveles
			Ascensor	Desplazar a las personas en diferentes niveles
			Gradas de evacuación de emergencia	Salida de emergencia
ÁREA DE PROYECTOS DEL INE PERIODICOS (1° PISO)	16	Área de Proyectos N°1	Encargado de Proyecto	Autoridad responsable del proyecto
			Administrador del proyecto	Administrar la contabilidad y presupuesto del proyecto
			Supervisor del proyecto	Inspeccionar/controlar el desarrollo del equipo de monitoreo
			Sala de Reuniones	Reuniones/Toma de decisiones
			Equipo de Monitoreo de proyecto (cap. 6 personas)	Inspección del proyecto en el área informática
			Corrección de datos informáticos (cap. 4 personas)	Corrección del proyecto
	17	Área de Proyectos N°2	Encargado de Proyecto	Autoridad responsable del proyecto
			Secretaria	Apoyo administrativo
			Administrador del proyecto	Administrar la contabilidad y presupuesto del proyecto

			Supervisor del proyecto	Inspeccionar/controlar el desarrollo del equipo de monitoreo
			Sala de Reuniones	Reuniones/Toma de decisiones
			Equipo de monitoreo del proyecto (cap. 8 personas)	Inspección del proyecto en el área informática
			Corrección de datos informáticos (cap. 4 personas)	Corrección del proyecto
	18	Área de capacitación	Sala de capacitación	Capacitación del personal que trabajará en el proyecto
	19	Baños	Baños Mujeres	servicio
			Baño Discapacitado	servicio
			Baños Varones	servicio
	20	Servicio	Depósito	Almacenar de utensilios de limpieza (otros)
			Gradas principales	Vínculo con los otros niveles
			Ascensor	Desplazar a las personas en diferentes niveles
			Gradas de evacuación de emergencia	Salida de emergencia
ÁREA DE ACCESO AL PÚBLICO EN GENERAL (PLANTA BAJA)	21	Acceso al público en general	Seguridad	Controlar el acceso de las personas
			Biblioteca	Información y zona de estudio colaborativo
			Sala Audiovisual	Brindar capacitación
			Secretaría	Atención a las personas que buscan información
			Informaciones	Brindar información a la población
			Patio central	Área central que distribuye hacia los demás espacios
			Auditorio	Brindar información a través de charlas /capacitaciones/ruedas de prensa
			Área de preparación	Preparar al ponente de la charla
			Baño	Área de servicio para el ponente del auditorio
			Cocineta	Servicio tanto para los funcionarios, como para el público en general
			Cafetería	
			Gradas de evacuación de emergencia	Salida de emergencia
			Gradas principales	Vínculo con los otros niveles

			Ascensor	Desplazar a las personas en diferentes niveles
	22	Baños	Baño hombres (3 personas)	Servicio
			Baño mujeres (3 personas)	Servicio
	23		Baño discapacitado (1persona)	Servicio
			Depósito	Almacenar de utensilios de limpieza (otros)
ÁREAS COMPLEMENTARIAS (NIVEL SUB PLANTA BAJA)	24	Áreas de servicio	Garaje (13 movilidades)	Resguardar las movilidades de la institución
			Jardín (áreas retiros)	Áreas libres
			Depósito	Guardar (material de proyectos)
			Dormitorio (guardia)	Habitación donde viva el cuidador
			Baño (guardia)	Higiene (guardia)
			Cocineta y comedor (guardia)	Servicio (guardia)
			Cuarto de cámaras de seguridad	Centro de monitoreo del edificio
			Depósito de eliminación de residuos	Cuarto de depósito y eliminación de desechos
			Gradas de evacuación de emergencia	Salida de emergencia
			Gradas principales	Vínculo con los otros niveles
			Ascensor	Desplazar a las personas en diferentes niveles

17.2. PROGRAMA CUANTITATIVO

PROGRAMA CUANTITATIVO “DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE”								
ZONA	Nº	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	Nº de ambientes	Superficie construida m2	Superficie parcial construida m2	Superficie libre por ambiente	Superficie parcial libre por ambiente
ÁREA EJECUTIVA (3º PISO)	1	Encargado departamental	Oficina encargado departamental (Tarija)	1	40,06 m2			
			Baño privado	1	4,33 m2			
			Sala de reuniones	1	76,19 m2			
			Secretaría	1	13,78m2			
	2	Finanzas y contabilidad	Tesorería	1	15,42m2			
			Contabilidad	1	15,42m2			
	3	Encargado de sistemas	Oficina Desarrollo de sistemas informáticos	1	20,31m2			
			Almacenamiento de equipos electrónicos	1	5,98m2			
	4	Oficina de comunicación	Oficina de comunicación	1	27,76m2			
	5	Operaciones y logística	Gestión de Instalaciones	1	27,74m2			
			Logística y suministros	1				
	6	Recursos humanos	Reclutamiento y selección	1	27,69m2			
			Capacitación y desarrollo	1				
	7	Baños	Mujeres	1	7,77m2			
			Varones		9,00m2			
	8	Servicio	Gradas principales	1	25,22m2			
			Gradas emergencias	1	13,34m2			
			Ascensor	1	5,59m2			
			Depósito	1	6,34m2			
	Subtotal área						341,94 m2	
ÁREA DE PROYECTOS CONTINUOS DEL INE (2º PISO)	9	Oficina proyecto I.P.C. (Índice Precio al Consumidor)	Encargado del proyecto	1	21,95m2			
			Administrador del proyecto	1	16,24m2			
			Equipo de monitoreo informático	1	67,94m2			
			Sala de reuniones	1	45,22m2			
			Archivo	1	7,19 m2			
		Oficina proyecto E.C.E.	Encargado del proyecto	1	26,99m2			
	10		Administrador del proyecto	1	19,15m2			

		(Encuesta Continua de Empleo)	Equipo de monitoreo informático	1	59,42m2			
			Sala de reuniones	1	34,63m2			
			Archivo	1	6,94m2			
	11	Oficina indicadores económicos	Encargado	1	29,23m2			
			Técnico de campo					
	12	Oficina de estadísticas sociales	Encargado	1	30,88m2			
			Técnico de Campo					
	13	Baños	Mujeres	1	13,50m2			
			Varones	1	9,76m2			
	14	Cafetería	Cocineta	1	7,54m2			
			Dispensa	1	7,64m2			
			Cafetería/comedor	1	37,65m2			
	15	Servicio	Gradas principales	1	25,22m2			
			Gradas emergencias	1	13,34m2			
			Ascensor	1	5,59m2			
			Depósito	1	6,34m2			
	Subtotal área					492,36 m2		
ÁREA DE PROYECTOS PERIODICOS DEL INE (1° PISO)	16	Área de proyectos N°1	Encargado del Proyecto	1	34,73m2			
			Administrador del proyecto	1	20,96m2			
			Supervisor del proyecto	1	19,62m2			
			Sala de reuniones	1	25,24m2			
			Equipo de monitoreo de proyecto (6 personas)	1	49,15m2			
			Corrección de datos informáticos	1	16,29m2			
	17	Área de proyectos N°2	Encargado del Proyecto	1	22,86m2			
			Secretaría	1	17,49m2			
			Administrador del proyecto	1	19,62m2			
			Supervisor del proyecto	1	20,97m2			
			Sala de reuniones	1	37,54m2			
			Equipo de monitoreo de proyecto (6 personas)	1	56,73m2			
			Corrección de datos informáticos	1	29,30m2			
	18	Sala de capacitación	Sala de capacitación	1	59,68m2			
	19	Baños	Mujeres	1	13,62m2			
			Discapacitado	1	5,99m2			
			Varones	1	13,83m2			
	20	Servicios	Gradas principales	1	22,86m2			

			Gradas emergencias	1	13,34m2				
			Ascensor	1	5,59m2				
			Depósito	1	7,48m2				
	Subtotal área					607.16 m2			
ÁREA DE ACCESO AL PÚBLICO EN GENERAL (PLANTA BAJA)	21	Seguridad	Cuarto de seguridad	1	6,33m2				
	22	Biblioteca	Biblioteca	1	127,76m2				
	23	Sala Audiovisual	Sala audiovisual	1	63,48m2				
	24	Secretaria		1	16,11m2				
	25	Informaciones	Informaciones	1	18,78m2				
	26	Patio Central	Área central	-	91,95m2				
	27	Auditorio	Auditorio	1	204,98m2				
			Área de preparación	1	7,74 m2				
			Baño	1	3,20m2				
	28	Cocineta	Cocineta	1	13,77m2				
			Cafetería	1	29,84m2				
	29	Servicio	Gradas principales	1	24,77m2				
			Gradas de emergencia	1	13,34m2				
			Ascensor	1	5,59m2				
			Depósito	1	8,41m2				
	30	Baño	Mujeres	1	12,66m2				
			Varones	1	13,64m2				
			Discapacitados	1	5,81m2				
	Subtotal área					668,16 m2			
ÁREAS COMPLEMENTARIAS (NIVEL SUB PLANTA BAJA)	31	Garaje	Garaje capacidad 13 movilidades	13	195,80m2				
	32	Depósito	Deposito	1	68,23 m2				
	33	Guardia áreas donde reside	Dormitorio	1	13,73 m2				
			Baño privado	1	4,69 m2				
			Cocina + comedor	1	12,37 m2				
	34	Área de vigilancia	Cuarto de cámaras de vigilancia	1	8,83 m2				
	35	Depósito de eliminación de residuos	Área depósito de residuos	1	7,90 m2				
	36	Servicio	Gradas principales	1	22,47m2				
			Gradas de emergencia	1	13,34m2				
			Ascensor	1	5,59m2				
			Subtotal área				352,95 m2		
			Total, áreas construidas y áreas libres				2 462,57 m2		
			30% de circulación				738,77 m2		
			Aire y luz del edificio				202,47 m2		
			10% muros y tabiques				246,25 m2		
			TOTAL, SUPERFICIE DE ÁREAS CONSTRUIDAS Y ÁREAS LIBRES				3 650,06 m2		

18. MATRICES, DIAGRAMA Y ESQUEMAS

18.1. Matriz general

MATRIZ GENERAL

MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES PONDERADAS

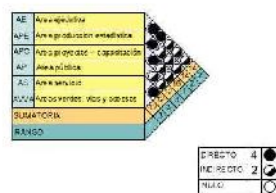


DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES

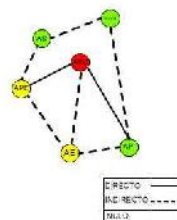
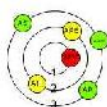


DIAGRAMA DE PONDERACIONES



ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES

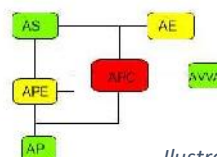


Ilustración 76 fuente: Propia

18.2. Área ejecutiva

(A) AREA EJECUTIVA

MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES PONDERADAS

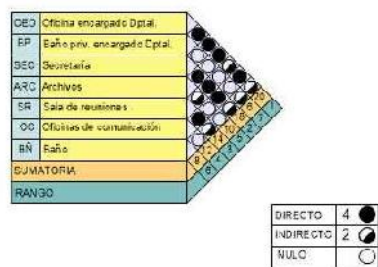


DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES

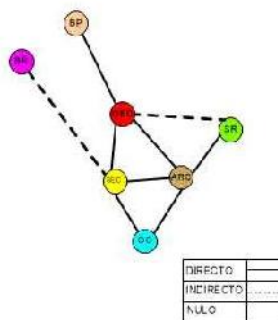
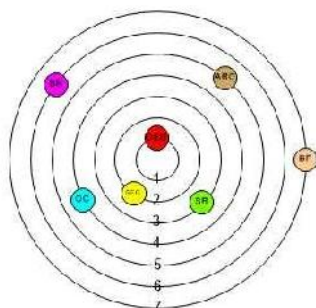


DIAGRAMA DE PONDERACIONES



ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES

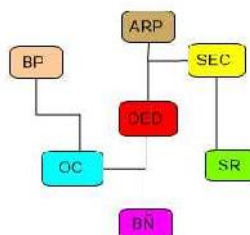


Ilustración 77 fuente: Propia

18.5. Área publica

(D) AREA PUBLICA

MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES PONDERADAS

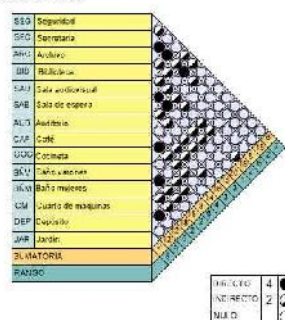


DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES

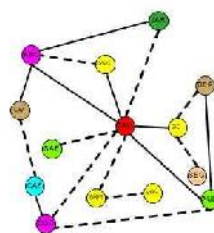
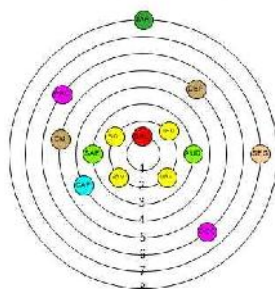


DIAGRAMA DE PONDERACIONES



ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES

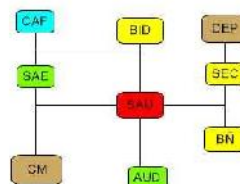


Ilustración 80 fuente: Propia

18.6. Área de servicio

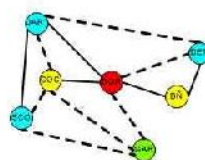
(E) AREA DE SERVICIO

DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES



MATRIZ DE RELACIONES FUNCIONALES PONDERADAS

DIRECTO	4	●
INDIRECTO	2	○
NULO	0	○



ESQUEMA DE RELACIONES FUNCIONALES

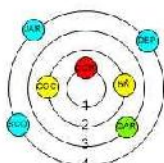


DIAGRAMA DE PONDERACIONES

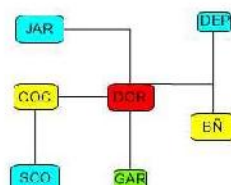


Ilustración 81 fuente: Propia

19. UBICACIÓN Y ENTORNO DEL PROYECTO

La ubicación propuesta para el proyecto se encuentra en una zona estratégica, dentro de un radio que incluye centros de educación superior e instituciones estatales y privadas, una de las razones principales que fue situar próximo a la Universidad Privada Domingo Savio, debido a la población estudiantil que necesita información estadística

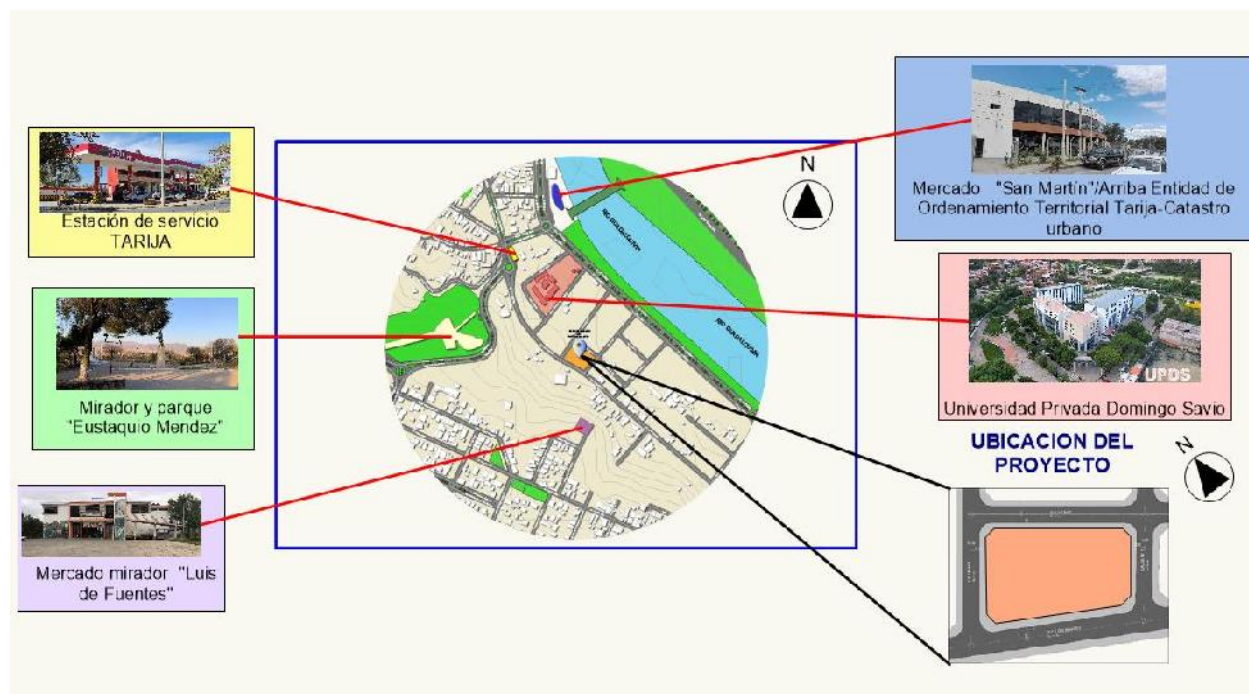


Ilustración 82: Entorno urbano del proyecto

El predio se encuentra en Bolivia en el departamento de Tarija en la provincia Cercado, ubicándose en el barrio San Martín del distrito N° 12, sobre la Av. Los Sauces entre las calles N°1 y N°3 y la parte posterior a la calle N°2, a una cuadra de la Universidad Privada Domingo Savio (UPDS), situado en un predio que es de propiedad de la Alcaldía de la ciudad de Tarija, un motivo principal de situar el proyecto en este predio fue porque, esta próximo a una casa superior de estudios ya que los universitarios son una población considerable que toma en cuenta los datos estadísticos.

19.1. Concepto Urbano

- “Nodo de Conocimiento y Gestión Urbana”

Este término recopila la esencia de un equipamiento dedicado a la recopilación y análisis de la información estadística, situado estratégicamente próximo a un centro de educación superior y

oficinas de Ordenamiento Territorial. Este tipo de nodo actúa como un punto de concentración entre la educación, la investigación y la planificación urbana, facilitando la transferencia de conocimiento y toma de decisiones informadas para el desarrollo de la ciudad y del departamento.

- **Características del “Nodo de conocimiento”**

1. **Integración funcional:** El Instituto actuaría como un enlace entre la Universidad y las oficinas de ordenamiento territorial, facilitando el flujo de datos e ideas que impulsan políticas y proyectos urbanos.



Ilustración 83

2. **Sinergia Educativa:** La proximidad a la universidad promueve a la colaboración académica permitiendo a los estudiantes y docente acceder a datos y participar en investigaciones aplicadas directamente al contexto urbano.



Ilustración 84

3. **Accesibilidad y conectividad:** Ubicado en un punto estratégico que maximiza la accesibilidad tanto para académicos, como para funcionarios municipales, facilitando reuniones, talleres y la circulación de entorno.



Ilustración 85

20. CONCEPTUALIZACION ARQUITECTONICA

El diseño para el Instituto Nacional de Estadística tiene varios elementos arquitectónicos y de diseño que le otorgan un concepto distinto en el proyecto, como lo definimos a continuación:

20.1. Transparencia y Claridad

La piel de vidrio y las mamparas de vidrio en las áreas de reuniones sugieren un enfoque en la transparencia, que es un concepto muy adecuado para un instituto de estadísticas, donde la claridad y la precisión de la información son fundamentales. El uso de vidrio también permite la integración visual del exterior con el interior, fomentando una sensación de apertura y conexión.



Ilustración 86



Ilustración 87

20.2. Identidad visual y representatividad

Los elementos en la fachada que hacen alusión a las barras estadísticas brindan un concepto de identidad visual clara y directa. Esto no solo refuerza la función del edificio como un instituto de estadísticas, sino que también lo hace único y representativo, facilitando que las personas lo identifiquen fácilmente. El uso de estos elementos gráficos en la fachada refleja una interpretación visual de la actividad principal del edificio, creando una narrativa arquitectónica coherente con su función.

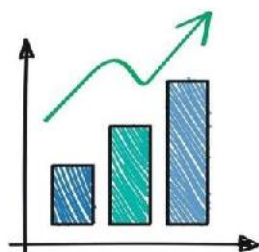


Ilustración 88

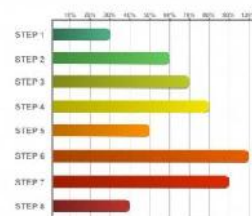


Ilustración 89

20.3. Conectividad y Fluidéz espacial

El patio central que actúa como distribuidor y los pasillos abiertos alrededor del espacio de aire y luz son indicativos de un concepto de conectividad y fluidez espacial. Este diseño no

solo facilita la circulación y orientación dentro del edificio, sino que también promueve una sensación de comunidad y accesibilidad. La presencia de un espacio central que conecta visualmente los diferentes niveles y áreas del edificio enfatiza la interrelación de los espacios y fomenta un ambiente colaborativo.

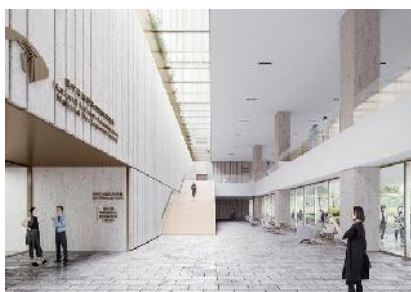


Ilustración 90



Ilustración 91

20.4. Apertura y flexibilidad

El concepto de oficinas abiertas junto con la posibilidad de tener espacios cerrados (salas de reuniones con mamparas de vidrio) sugiere una flexibilidad en el diseño que responde a las diferentes necesidades de trabajo. Esto se alinea con las tendencias modernas de diseño de oficinas, que buscan combinar espacios abiertos para fomentar la colaboración con áreas privadas para tareas que requieren concentración o reuniones confidenciales.



Ilustración 92



Ilustración 93

20.5. Sostenibilidad y Eficiencia energética

el uso de un material de policarbonato translúcido en la parte superior del patio central para permitir el paso de luz natural sugiere un compromiso con la sostenibilidad y la eficiencia energética. Este diseño maximiza la entrada de luz natural, reduciendo la necesidad de iluminación artificial durante el día y contribuyendo a un ambiente de trabajo más saludable y agradable.



Ilustración 94

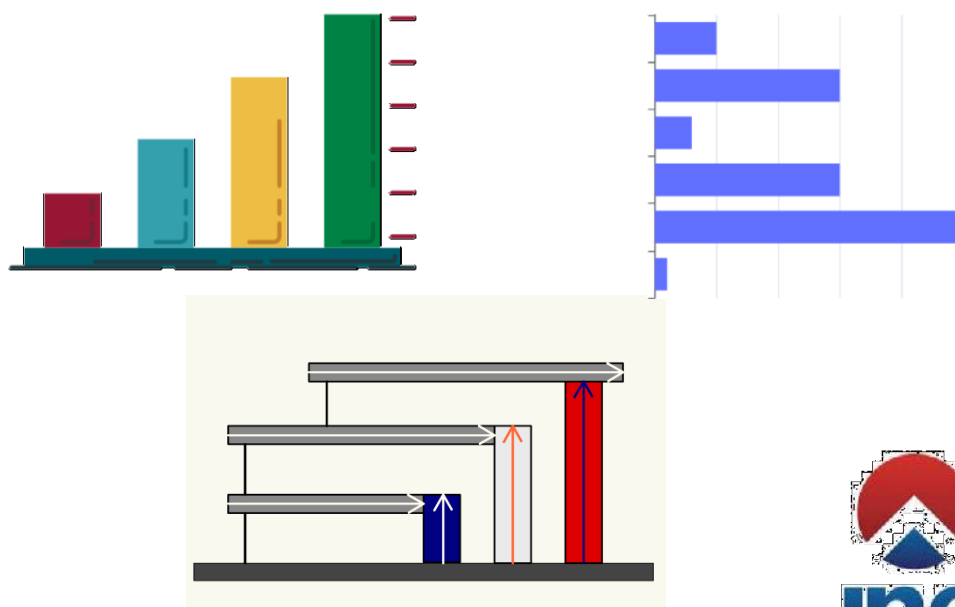


Ilustración 95

21. GENERACION FORMAL Y VISUAL DEL PROYECTO

En la fachada se presenta barras haciendo referencia al manejo de los cuadros estadísticos, tanto en el sentido vertical como también así en el sentido horizontal, generando a la vez una identidad única como Institución.

Presenta en su fachada una forma lineal, tanto vertical como horizontal y a la vez escalonada de manera que muestre que es un edificio que caracterice a un Instituto de Estadísticas, para esto se utilizó estos elementos verticales y a la vez usando los colores de la Institución.



A la vez se maneja los colores de la Institución para dar esa identidad:

21.1. Generación de la forma

El edificio tiene una forma compacta, integrado un espacio de aire y luz que conecta todos los niveles para proporcionar iluminación y ventilación natural. Como edificio administrativo, este diseño ofrece una vista amplia hacia diferentes niveles, con la planta baja funcionando como un patio central que actúa como distribuidor. Un aspecto clave del proyecto es la creación de un espacio central que genere una sensación de amplitud visual, permitiendo a los usuarios ver a través de los distintos pisos. Este espacio es fundamental para garantizar la entrada de luz natural, reduciendo la dependencia de la iluminación artificial.

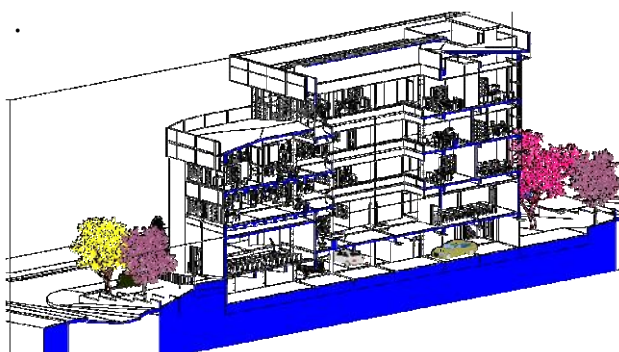


Ilustración 96

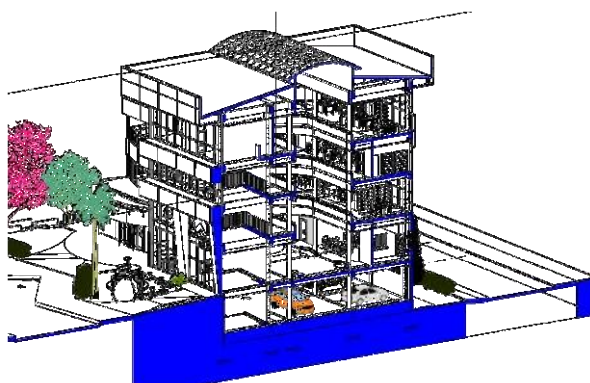


Ilustración 97



Ilustración 98



Ilustración 99

21.2. Conceptos que se manejan dentro de las áreas.

Oficina flexible adaptada a las nuevas tendencias laborales, diseñada para ofrecer un espacio más amplio y bien iluminado, donde cada escritorio se beneficie de la luz natural. Además, se incluyen áreas más privadas, como salas de reuniones y espacios de capacitación. Es importante destacar la necesidad de crear un equilibrio entre estos espacios abiertos y cerrados, captando las ventajas de ambos según las necesidades del momento.



Ilustración 100

22. FICHA PAISAJÍSTICA

22.1. Conceptos paisajísticos

En la propuesta del proyecto se plantea la incorporación de tres tipos de vegetación: alta, media y baja.

Vegetación Alta: Se ubicará en los espacios con retiros para ofrecer una visualización única. Para brindar mediante las palmeras jerarquización al ingreso del edificio, en la parte posterior del área, se plantea colocar pinos junto con setos para delimitar el predio. Esta combinación creará una barrera natural y visualmente atractiva.

Vegetación Media: En el ingreso del INE, se propondrá una mezcla de vegetación media y alta, incluyendo rosas y jazmines. Esta selección no solo aportará frescura y fragancia al entorno, sino que también mejorará la estética del acceso.

Vegetación Baja: Se utilizará para complementar las otras alturas de vegetación, asegurando una transición suave y armoniosa en el diseño del paisaje.

Para jerarquizar el ingreso, se incluirán palmeras, proporcionando una entrada majestuosa y destacada. Este enfoque integral no solo embellecerá el área, sino que también promoverá una experiencia sensorial agradable para los visitantes.

N	NOMBRE	Simbología	IMAGEN	CARACTERÍSTICAS					TIPOLOGÍA				Áreas y/o sectores de aplicación en el proyecto
				Tamaño (min-max) mts	Follaje	Floración	Fruto	Función	Nativa		Impuesta		
									Existente	Propuesta	Existente	Propuesta	
1	Tabebuia ochracea-Lapacho amarillo			20 y 30 m	Hoja caduca, compuesta	Amarillo brillante	Capsula alargada	Ornamental		●			esquinas del predio
1	Handroanthus impetiginosus lapacho rosado			20 y 30 m	Hoja caduca, pinnada	Rosa, púrpura brillante	capsula alargada y estrecha	Ornamental		●			esquinas del predio
N	NOMBRE	Simbología	IMAGEN	CARACTERÍSTICAS					TIPOLOGÍA				Áreas y/o sectores de aplicación en el proyecto
				Tamaño (min-max) mts	Follaje	Floración	Fruto	Función	Nativa		Impuesta		
									Existente	Propuesta	Existente	Propuesta	
2	Jacaranda mimosifolia/Jacarandá			2 hasta 30 m	hojas compuestas bipinadas semiducifolia	tubulares de color azul-violeta	capsula leñosa de forma redonda	sombra				●	Áreas amplias en fachadas laterales

N	NOMBRE	Simbología	IMAGEN	CARACTERÍSTICAS					TIPOLOGÍA				Áreas y/o sectores de aplicación en el proyecto
				Tamaño (min-max) mts	Follaje	Floración	Fruto	Función	Nativa		Impuesta		
									Existente	Propuesta	Existente	Propuesta	
3	Cassia Carnaval/ carnavalito			2 m hasta 15m	compuesta a parapinnada	inflorescencias en racimos colgantes	Vaina alargada cilíndricamente	ornamental/ sombra					ingreso de movilizaciones
N	NOMBRE	Simbología	IMAGEN	CARACTERÍSTICAS					TIPOLOGÍA				Áreas y/o sectores de aplicación en el proyecto
				Tamaño (min-max) mts	Follaje	Floración	Fruto	Función	Nativa		Impuesta		
									Existente	Propuesta	Existente	Propuesta	
4	Phoenix canariensis/ Palmera canaria			12 hasta 18m	pinnadas y muy largas/arreglado	pequeñas y en racimos color amarillo	drupas de tamaño pequeño	impacto visual/sombra					Jerarquía de Ingreso al edificio del INE
N	NOMBRE	Simbología	IMAGEN	CARACTERÍSTICAS					TIPOLOGÍA				Áreas y/o sectores de aplicación en el proyecto
				Tamaño (min-max) mts	Follaje	Floración	Fruto	Función	Nativa		Impuesta		
									Existente	Propuesta	Existente	Propuesta	
5	Pinus/pino			hasta 30m	aciculares (forma de aguja)	gimnospermas (no producen flores)	gimnospermas (no producen flores)	decorativa/costavientos					colocar en un fachada exterior norte del edificio
N	NOMBRE	Simbología	IMAGEN	CARACTERÍSTICAS					TIPOLOGÍA				Áreas y/o sectores de aplicación en el proyecto
				Tamaño (min-max) mts	Follaje	Floración	Fruto	Función	Nativa		Impuesta		
									Existente	Propuesta	Existente	Propuesta	
6	Melia Azedarach/ Paraíso			10 hasta 20m	caduca, compuesta, pinnada	blanco lila claro con tonos violetas	Drupa, redonda de 1-2cm de diámetro	Ornamental y que brinda sombra/costavientos					Fachadas exteriores laterales del edificio
N	NOMBRE	Simbología	IMAGEN	CARACTERÍSTICAS					TIPOLOGÍA				Áreas y/o sectores de aplicación en el proyecto
				Tamaño (min-max) mts	Follaje	Floración	Fruto	Función	Nativa		Impuesta		
									Existente	Propuesta	Existente	Propuesta	
7	Boxus sempervirens/ Boxus			1m hasta 2m	perenne y denso/verde oscuro y brillante	primavera, pequeña poco vistosas	capsulas pequeñas de 0.5 hasta 1m de diámetro	Setos y borduras					colocar en el perímetro del edificio para separar el edificio del área pública

N	NOMBRE	Simbología	IMAGEN	CARACTERÍSTICAS					TIPOLOGÍA				Áreas y/o sectores de aplicación en el proyecto
				Tamaño (min-max) mts	Follaje	Floración	Fruto	Función	Nativa		Impuesta		
									Existente	Propuesta	Existente	Propuesta	
8	Forsythia			2m hasta 2.5m	caducifolia/lanceolada, ovalada	Amarillo brillante, florales de invierno principios de primavera	Cápsula seca	Decorativa					Vegetación baja para el ingreso al edificio

N	NOMBRE	Simbología	IMAGEN	CARACTERÍSTICAS					TIPOLOGÍA				Áreas y/o sectores de aplicación en el proyecto
				Tamaño (min-max) mts	Follaje	Floración	Fruto	Función	Nativa		Impuesta		
									Existente	Propuesta	Existente	Propuesta	
9	Rosales Rosa spp			1.2m hasta 2m	hojas pinnadas generalmente de 5 a 9 folíolos.	amplia gama de colores de floración.	escaramujo o cinorrodón	decorativa					retiro en la fachada frontal del edificio

N	NOMBRE	Simbología	IMAGEN	CARACTERÍSTICAS					TIPOLOGÍA				Áreas y/o sectores de aplicación en el proyecto
				Tamaño (min-max) mts	Follaje	Floración	Fruto	Función	Nativa		Impuesta		
									Existente	Propuesta	Existente	Propuesta	
10	Jazminum/ Jazmín			1.5m hasta 5m de altura	perenne	blancas fragancia dulce y penetrante	bayas pequeñas y redondas	ornamental /aromatizante					retiro en la fachada frontal del edificio

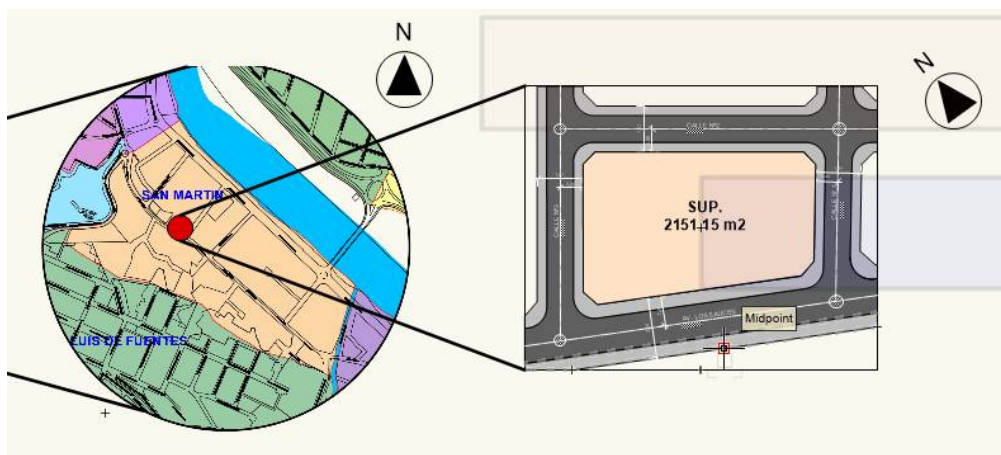
N	NOMBRE	Simbología	IMAGEN	CARACTERÍSTICAS					TIPOLOGÍA				Áreas y/o sectores de aplicación en el proyecto
				Tamaño (min-max) mts	Follaje	Floración	Fruto	Función	Nativa		Impuesta		
									Existente	Propuesta	Existente	Propuesta	
11	Familia Bromeliaceae Bromelia			Hasta 1 m.	Hojas largas y rígidas	de colores vibrantes de color rojo, amarillo, naranja y morado	bayas o capsulas que contienen semillas	decorativas exóticas					Jerarquización del ingreso al edificio

23. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

23.1. Localización del proyecto y superficie

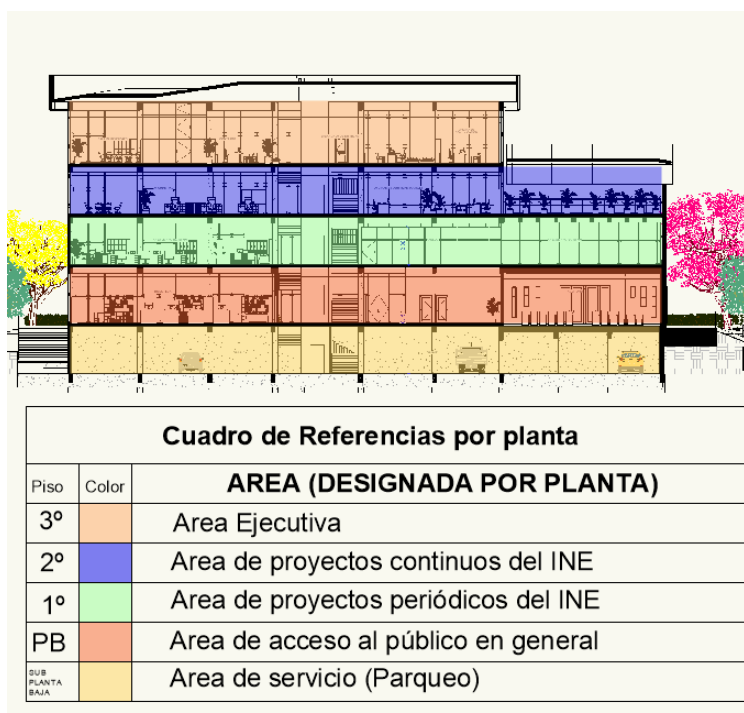
Situado en el barrio San Martín del distrito N° 12, en la Avenida Los Sauces, entre las calles N°1 y N°3, y con la parte trasera lindando con la calle N°2, a una cuadra de la Universidad Privada Domingo Savio (UPDS), en un terreno que pertenece a la Alcaldía de la ciudad de Tarija.

Cuenta con una superficie de 2151.15 m².



23.2. Organización del proyecto por niveles (Vista alzado)

Una manera óptima de distribuir el proyecto es a través de manera vertical por plantas y haciendo hincapié en el elemento central esto nos lleva a que las personas puedan vincularse de un lado a otro y manera que reciban iluminación natural y ventilación hacia las demás áreas en las plantas.



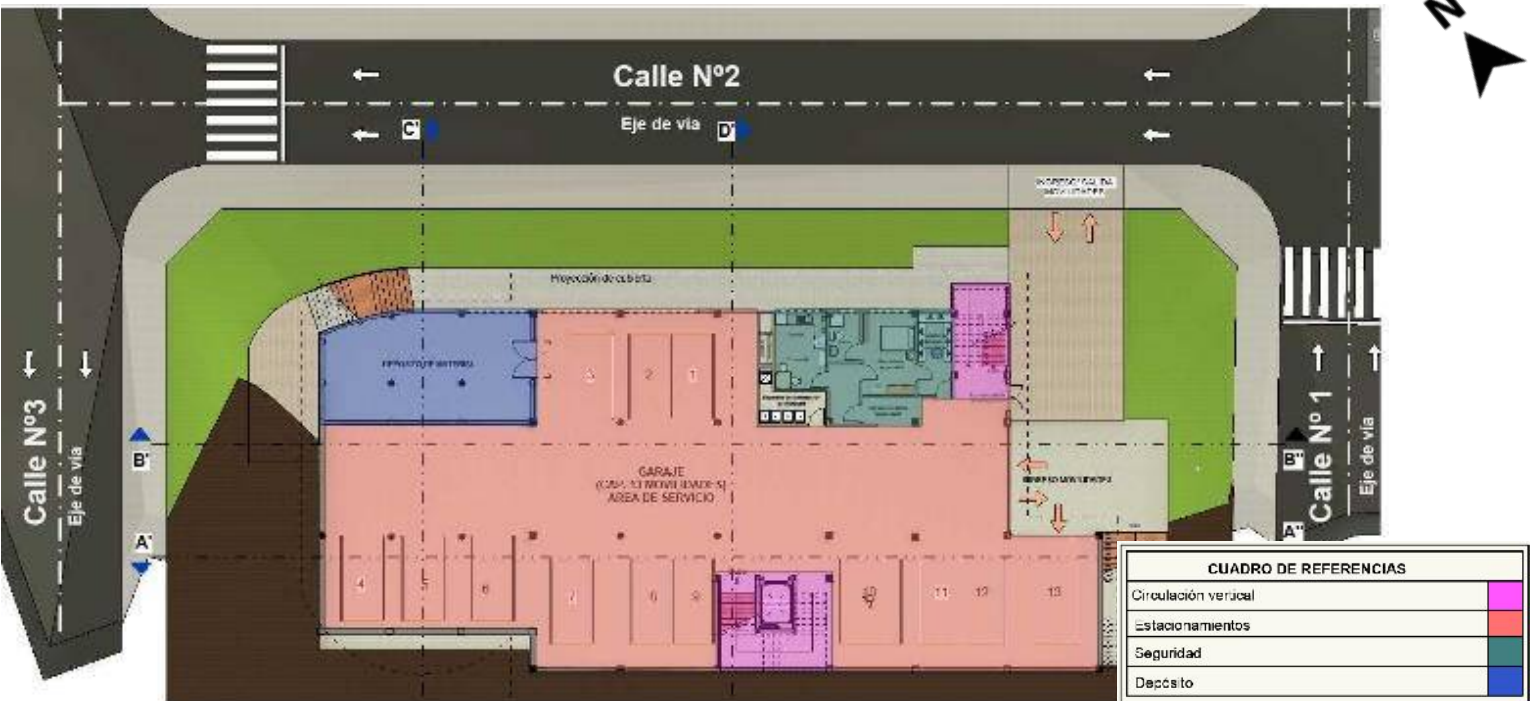


24. Organización del proyecto por niveles (Por plantas)

24.1. Planta Baja (Área de Acceso al público en general)



24.2. Nivel Estacionamientos (Área de servicio parqueo)



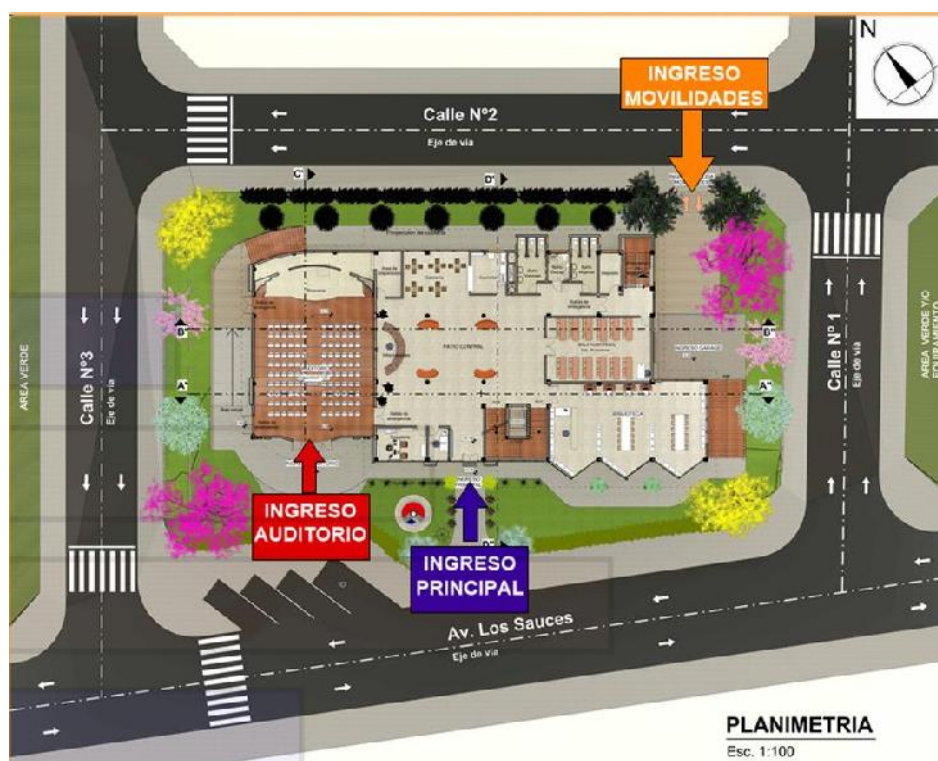


24.5. 3° Piso (Área ejecutiva + Encargado Departamental INE Tarija)



25. Accesos

El edificio cuenta con tres accesos, un acceso para el público en general y todas las personas que trabajan sobre la Avenida Los Sauces y también otro ingreso por el auditorio sobre la avenida los Sauces y otro también para las movilidades de la Institución que es por la calle N°2.



26. Computo métrico (Ítem elegido)

DISEÑO ARQUITECTONICO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INE)									
COMPUTO METRICO DE ITEM ELEGIDO MAMPARA MODULAR DE VIDRIO									
AREAS DE LAS MAMPARAS MODULARES									
N°	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	N° DE VECES	ALTO (m)	LARGO (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD PARCIAL	TOTAL
III OBRA FINA									
45	Mamparas modura de vidrio		m²						
		Piso 1 A1	m²	1	2,85	7,72		22,00	22,00
		Piso 1 A2	m²	1	2,85	5,53		15,76	15,76
		Piso 1 A3	m²	1	2,85	10,45		29,78	29,78
		Piso 2 B1	m²	1	2,85	7,16		20,41	20,41
		Piso 2 B2	m²	1	2,85	5,24		14,93	14,93
		Piso 2 B3	m²	1	2,85	7,11		20,26	20,26
		Piso 3 C1	m²	1	2,85	4,20		11,97	11,97
		Piso 3 C2	m²	1	2,85	4,28		12,20	12,20
TOTAL									147,32
PRESUPUESTO DE ITEM MAMPARA MODULAR DE VIDRIO									
N°	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	PRECIO UNTARIO	COSTO TOTAL (BS)	COSTO TOTAL (\$)		
45	Mampara de vidrio modular		m²						
			m²	147,32	2390,26	352.124,40	50.303,48		

26.1. Especificaciones técnicas (ítem elegido)

ITEM: MAMPARA MODULAR DE VIDRIO	
unidad: m²	
Descripción Las mamparas de vidrio son estructuras empleadas para mantener una sensación de amplitud mientras se busca dividir áreas dentro del hogar. Estas estructuras se elaboran con cristal, por lo que su principal característica es la creación de ambientes espaciosos y modernos.	
materiales, herramientas y equipo La mampara que instalaremos es recta, tiene 1 hoja de vidrio templado y de 6 mm de espesor. Mide 140 cm de alto y 90 de largo y se fija a uno de los muros del baño. Para el armado e instalación se usarán tornillos, tarugos, golillas, un perfil de aluminio y una manilla. Las mamparas no serán solidarias con elementos estructurales verticales, de manera que las dilataciones, las posibles deformaciones o los movimientos impuestos por la estructura no les afecten, ni puedan causar lesiones o patologías durante su vida útil.	
forma de ejecución Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación del empanelado. Colocación de la canalización para instalaciones. Tratamiento de las juntas del panel. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.	
medición Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto	
forma de pago Su pago se lo efectuará por metro cuadrado (M2).	

27. Planilla presupuesto general del proyecto

PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL					
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA					
(M\$)					
N°	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO BS	COSTO TOTAL BS
I OBRAS PRELIMINARES					
1	Limpieza de terreno	glo	163,72	15,62	36.511,58
2	Provision de agua	mes	1,00	232,67	232,67
3	Electricidad provisional	mes	1,00	190,02	190,02
4	Instalación de faenas	glo	1,00	247,79	247,79
5	Sanitarios provisionales	Glb	2,00	941,74	1.883,48
6	Tuberías provisionales	ml	1,00	54,70	54,70
7	Compacado	m²	978,74	110,88	108.311,55
8	Trasado y replanteo	m²	120,48	27,68	3.336,14
9	Verificación con topografía	cta	5,00	625,98	3.129,87
10	Retiro con escombreros	Glb	75,00	15,87	1.190,25
II OBRA GRUESA					
11	Excavación de suelo semiduro	m³	26,192	20,62	1.381,48
12	Carpetas de Hª Doble	m²	123,37	975,88	119.282,48
13	Contrapiso de 11' C" piedra macha	m²	880,15	112,07	98.711,42
14	Zapatas de Hª	m³	55,33	2.525,07	139.886,58
15	Losa alivianada de Hª	m³	172,88	586,44	101.102,89
16	Cubierta de fibrocemento con aislante térmico	m²	16,00	114,25	1.828,00
17	Losa catetada	m²	459,18	1.217,32	600.676,72
18	Impermeabilización S.C.	m²	16,00	27,60	441,60
19	Columna de Hª	m³	6,04	4.495,46	27.172,27
20	Muro de ladrillo 6U	m²	12,198	127,63	1.556,64
21	Muro exterior 1-0-3 Ucm	m²	48,108	997,42	48.084,52
22	Muro de construción Hª	m³	392,73	3.990,74	1.568.500,83
23	Viga de Hª	m³	35,47	3.844,57	1.365.675,41
24	Viga de anclaje de Hª (cimiento)	m³	240,83	2.844,57	685.088,78
25	Fuerzas de Hª	m³	172,68	4.363,74	749.572,72
26	Parapeto de ladrillo RM	m²	87,13	299,68	26.114,79
27	Impermeabilización de techo	m²	165,13	115,17	19.014,70
III OBRA FINA					
28	Riso de porcelanato	m²	672,07	384,58	258.431,24
29	Riso de ladrillo PAVIC	m²	500,9	26,10	13.173,49
30	Panel de aluminio compuesto (acabado)	m²	805,67	110,49	89.103,75
31	Cielo falso con losetas acústicas	m²	172,88	152,55	26.374,87
32	Cielo falso (plafón de loseta)	m²	672,07	218,23	146.679,28
33	Revoque interior de yeso	m²	322,3	24,60	7.948,62
34	Puerta de vidrio (carpintería de aluminio)	m²	17,9	670,02	11.973,52
35	Puertas de madera	m²	167,64	2.613,40	438.526,38
36	Ventanas (carpintería de aluminio)	m²	60,08	520,52	31.280,51
37	Muebles de Hª	m³	3,6	470,62	1.694,23
38	Zócalo de cerámica	m²	241,899	48,57	11.748,40
39	Barandas de acero galvanizado	m²	39,222	487,82	19.133,46
40	Puertas interiores	m²	365,25	28,19	10.289,85
41	Rampa de Hª	m³	25,25	4.317,17	109.129,92
42	Muro cortina de vidrio	m²	753,8	2.280,17	1.718.099,72
43	Muro metal metal	m²	55,324	2.313,50	128.107,52
44	Traslapo de vidrio laminado	m²	145,58	1.845,00	268.041,15
45	Marcapasamantas de vidrio	m²	147,316	11,87	1.748,72
IV INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
46	Tubo de desagüe 4" x 6"	m	275,14	24,04	6.614,84
47	Tubo de desagüe 1 1/2"	m	18,537	85,78	1.589,74
48	Edoaca de laqueado 1/2 x 80	cta	18	753,61	13.564,98
49	Prov. Coloc. Lavaplatos	cta	3	795,52	2.386,56
50	Prov. Coloc. Lavamanos	cta	19	492,62	9.359,78
51	Prov. Coloc. Lavandería	cta	1	796,67	796,67
52	Prov. Coloc. Inodoro	cta	18	911,17	16.401,06
53	Prov. Coloc. Ducha	cta	1	281,58	281,58
54	Prov. Coloc. Urinario	cta	5	777,79	3.888,94
55	Tendido de tub. Agua potable de 2"	ml	355,84	71,20	25.338,57
56	Tendido de tub. Agua potable de 3/4"	ml	32,58	54,18	1.774,56
57	Registro de piso de 6"	cta	15	124,02	1.860,30
58	Tinaco de agua de 2000 l	cta	2	3.235,04	6.470,08
59	Tinaco de agua subterráneo	cta	1	3.235,04	3.235,04
60	Medidor de agua potable	cta	1	696,83	696,83
61	Bomba de seguridad automatizada	cta	1	3.677,03	3.677,03
62	Abrazadora	cta	48	25,33	1.215,84
63	Codo	cta	109	2,18	237,62
64	Tee	cta	52	2,72	142,24
65	Yee	cta	22	3,59	78,98
V INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
66	Accesorios de instalación eléctrica	glo	1	589,88	589,88
67	Tendido eléctrico	ml	1.120,87	190,02	213.076,81
68	Tendido eléctrico toma corriente	ml	268,14	258,57	69.318,93
69	Tendido eléctrico interruptor	ml	16,107	520,02	8.376,73
70	Tablero de distribución térmico	cta	3	592,52	1.777,56
71	Maniz de distribución	cta	1	291,42	291,42
72	Termomagnético	cta	5	892,69	4.463,45
73	Iluminación incandescente	pta	79	180,00	14.220,00
74	Iluminación empotrada en la pared	pta	21	1.413,60	29.685,60
75	Iluminación tubo simple led	pta	40	180,00	7.200,00
76	Iluminación tubo doble led	pta	7	410,17	2.871,19
77	Tomacorriente	pta	121	248,57	30.076,97
78	Interruptor simple	pta	26	80,00	2.080,00
79	Interruptor doble	pta	8	75,74	605,92
80	Interruptor triple	pta	7	137,28	960,96
81	Instalación de cámaras de seguridad	Glb	23	1.011,84	23.272,32
82	Instalación de wifi	pta	18	110,24	1.984,32
VI OTROS					
83	Instalación de gas	m	120,78	582,62	70.316,83
84	Instalación de extintores	Glb	22,00	125,11	2.752,42
85	Tendido de tubería contra incendio	m	662,68	19,28	12.784,36
86	Acabado contra incendio	pta	52,00	125,48	6.522,96
87	Acabado	Glb	100	625,64	62.564,00
88	Canalera de Hª	m	168,78	497,71	83.939,03
89	Registros de PVC	m	200,88	54,18	10.881,18
90	Sistema deiego por aspersores	glo	22,00	232,67	5.118,74
VII TRABAJO DE ACABADOS					
91	Iluminación exterior	glo	21,00	1.311,42	27.539,82
92	Borde exterior	glo	805,74	151,59	122.100,15
93	Limpieza general	glo	4,00	331,26	1.325,04
TOTAL EN BOLIVIANOS					30.181.308,79
TOTAL EN DOLÁRES					1.454.472,68

Como se puede apreciar en el cuadro el monto aproximado del Proyecto asciende a una suma de Diez Millones ciento ochenta y un mil trescientos ocho con 79 ctvs. Bolivianos (10'181.308,79 Bs) o Un Millón cuatrocientos cincuenta y cuatro mil cuatrocientos setenta y dos Dólares americanos (1' 454.472,68 \$US)

28. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

28.1. Conclusiones

La información estadística es fundamental para la planificación de un territorio, ya que contribuye a resolver algunos de los problemas socioeconómicos que enfrentan muchos países. Es crucial mejorar ciertos aspectos de la calidad de vida comprendiendo los problemas de la población y utilizando datos estadísticos recientes. Esta es una forma única de tomar decisiones objetivas, ya que permite conocer las ventajas existentes y abordar los problemas de manera efectiva.

El proyecto "Diseño Arquitectónico del Edificio Administrativo para el Instituto Nacional de Estadística (INE) Departamental Tarija" busca resolver la carencia actual de una infraestructura propia para la Institución. A través de un diseño que optimiza los espacios para el desarrollo de actividades tanto administrativas como técnicas, proponiendo en el diseño del proyecto una identidad única al edificio, relacionado a la graficas estadísticas.

28.2.Recomendaciones

Una vez finalizado el diseño del edificio para el Instituto Nacional de Estadística Departamental Tarija, se sugieren las siguientes recomendaciones para las oficinas administrativas y de gestión:

- **Ubicar el equipamiento considerando el entorno urbano:** Es fundamental analizar los tipos de equipamientos existentes en las inmediaciones, ya que esto no solo beneficiará al edificio propuesto, sino también al conjunto de equipamientos circundantes.
- **Incorporar espacios con iluminación natural y ventilación:** Diseñar las oficinas para maximizar el uso de luz natural y ventilación cruzada puede reducir la dependencia de iluminación artificial, disminuyendo así el consumo energético y mejorando el confort de los usuarios.
- **Implementar un concepto de oficinas abiertas y multifuncionales:** Considerar un diseño que combine áreas abiertas con espacios cerrados para funciones específicas, como salas de reuniones o capacitación, permitirá una mayor flexibilidad y adaptabilidad en el uso de los espacios.
- **Crear áreas accesibles para la consulta pública:** Establecer espacios dedicados donde la población pueda acceder fácilmente a la información estadística que requiera, garantizando así la transparencia y la disponibilidad de los datos.