



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARTES PLÁSTICAS



TRABAJO DIRIGIDO

Para optar al título de Licenciatura en Artes Plásticas

Mención: Pintura

**“HISTORIA DEL EJERCITO BOLIVIANO – DEFENSORES DE LA
INTEGRIDAD NACIONAL”**

Autor: Fernando Montes Colque

Jhonny Quevedo Limón

Tutor Académico: Arq. Javier Fernández Patón

Tutor Institucional: Arq. Carmen del Rosario Chávez Bolívar

LA PAZ – BOLIVIA

2012



AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento especial a todas las autoridades académicas de la Universidad Mayor de San Andrés y al alto mando militar del Ejército boliviano al Gral. Div. Edwin De la Fuente Jería, al Cnl. DAEM Omar Osvaldo Cordero Balderrama, al Sub. Tte David Job Acuña Rodríguez, a los conscriptos de las diferentes unidades militares quienes han trabajado de manera incansable a lo largo del desarrollo del mural.

Nuestros más sinceros agradecimientos a la tutora institucional Arq. Carmen del Rosario Chávez Bolívar y al tutor académico Arq. Javier Fernández Patón, así como a todos los que han colaborado y brindado el apoyo logístico para la recopilación de la información, base fundamental para el presente Trabajo Dirigido.

A todas las personas que colaboraron voluntaria e involuntariamente en la conclusión de nuestras metas profesionales.



DEDICATORIA

Este momento importante de nuestra vida personal y profesional, dedicamos a nuestros seres más queridos.



INDICE
MURAL “HISTORIA DEL EJÉRCITO BOLIVIANO – DEFENSORES DE LA INTEGRIDAD NACIONAL”

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPITULO I | 4 |
| 1. Justificación..... | 4 |
| 2. Planteamiento del problema..... | 5 |
| 3. Objetivo general | 6 |
| 3.1. Objetivos específicos | 6 |
| 4. Procedimiento metodológico..... | 7 |
| 5. Técnicas..... | 8 |
| 6. Instrumentos | 9 |
| 7. Trabajo de equipo | 9 |
| 8. Alcances..... | 9 |
| 9. Esquema teórico | 10 |
| 10. Esquema práctico | 13 |
| | |
| CAPITULO II..... | 15 |
| 1. Marco teórico | 15 |
| 2. Mural..... | 17 |
| 3. Historia de la técnica del mural..... | 17 |
| 4. El muralismo nacional..... | 18 |
| 5. Historia del Ejército boliviano..... | 19 |
| 6. Contexto institucional | 20 |
| 7. Sistematización de requerimientos institucionales..... | 21 |
| 8. Misión | 21 |
| 9. Visión..... | 21 |
| CAPITULO III..... | 22 |
| 1. Diagnóstico..... | 22 |
| 2. La necesidad de un mural representativo | 22 |



| | |
|--|----|
| 2.1. La idea del mural en el patio de Honor..... | 22 |
| 2.2. La importancia del mural en la institución..... | 23 |
| 3. La influencia del mural en la inculcación del civismo nacional..... | 24 |
| 3.1. Evocación del sentimiento nacional a través del mural..... | 24 |
| 4. Valoración del mural..... | 25 |
| 5. Conceptualización del tema | 25 |
| 6. La importancia de revalorización de héroes..... | 26 |
| 7. De la representación de los héroes | 27 |
| 7.1. Epoca Colonial | 27 |
| 7.1.1. Tupak Katari..... | 27 |
| 7.2. Guerra de la independencia | 28 |
| 7.2.1. Juana Azurduy de Padilla..... | 28 |
| 7.2.2. Simón Bolívar | 28 |
| 7.2.3. Antonio José de Sucre..... | 28 |
| 7.2.4. Andrés de Santa Cruz | 29 |
| 7.3. Vida republicana..... | 29 |
| 7.3.1. José Ballivián..... | 29 |
| 7.4. Guerra del Pacífico..... | 30 |
| 7.4.1. Eduardo Abaroa Hidalgo | 30 |
| 7.5. Guerra del Acre | 30 |
| 7.5.1. Maximiliano Paredes..... | 30 |
| 7.6. Guerra del Chaco | 31 |
| 7.6.1. Rafael Pabón..... | 31 |
| 7.7. Epoca moderna..... | 31 |
| 8. De las características iconográficas del mural | 32 |
| | |
| CAPITULO IV | 34 |
| 1. Ejecución del mural..... | 34 |
| 2. Justificación práctica | 42 |
| 2.1. Propósito..... | 42 |



| | |
|---|----|
| 3. Intervención..... | 43 |
| 4. Trabajo artístico | 46 |
| 5. Procedimientos técnicos..... | 47 |
| 5.1. Composición..... | 47 |
| 5.2. Unidad..... | 48 |
| 5.3. Recorrido visual..... | 48 |
| 5.4. Soporte..... | 48 |
| 5.5. Imprimación | 48 |
| 5.6. Iluminación..... | 49 |
| 5.7. Color..... | 49 |
| 5.8. Armonías por complementarios | 49 |
| 5.9. Armonías por análogos..... | 49 |
| 5.10. Fríos | 49 |
| 5.11. Cálidos | 50 |
| 5.12. Claro oscuro | 50 |
| 5.13. Escala de valores..... | 50 |
| 5.14. Perspectiva | 50 |
| 5.15. Relieve | 50 |
| 5.16. Lo peculiar del relieve | 51 |
| 6. Descripción de la técnica pictórica del mural..... | 52 |
| 6.1. Cobertura espacial | 53 |
| 6.2. Del financiamiento..... | 53 |
| 6.3. Beneficiarios | 53 |
| 6.4. Cronograma de desarrollo de actividades..... | 54 |
| 7. Organización del proceso de trabajo | 54 |
| 7.1. Primera etapa..... | 54 |
| 7.2. Segunda etapa..... | 55 |
| 7.3. Tercera etapa | 55 |
| 8. Herramientas y otros accesorios..... | 55 |
| 9. Horarios de trabajo..... | 56 |
| 10. Dificultades | 57 |



| | |
|--------------------------------------|----|
| 10.1. Primera etapa | 57 |
| 10.2. Segunda etapa | 57 |
| 10.3. Tercera etapa | 57 |
| 11. Situación actual del mural | 58 |
| Conclusiones | 60 |
| Recomendaciones..... | 61 |
| Glosario de términos | 62 |
| Bibliografía | 68 |
| Anexos..... | 72 |



INDICE DE FOTOS

| | |
|--|----|
| Nº 1 Mural Historia del Ejército Boliviano defensores de la integridad nacional | 23 |
| Nº 2 Foto del patio de Honor del Gran Cuartel General de Miraflores | 34 |
| Nº 3 Adecuación del muro | 35 |
| Nº4 Preparación del mortero | 36 |
| Nº 5 Aplicación de la cal..... | 36 |
| Nº 6 Maqueta proyecto mural..... | 37 |
| Nº 7 Descripción del dibujo en el piso para el doblado de fierros..... | 38 |
| Nº 8 Empotrado del armazón | 39 |
| Nº 9 Masillado de la superficie | 40 |
| Nº 10 Dibujo sobre el muro..... | 41 |
| Nº 11 Propuesta de bocetos para caballos..... | 43 |
| Nº 12 Propuesta de bocetos para aplicación de gorras | 44 |
| Nº 13 Propuesta de bocetos para estudio de expresiones | 44 |
| Nº 14 Propuesta de bocetos para estudio de escorzos..... | 45 |
| Nº 15 Sección principal del mural..... | 46 |
| Nº 16 Proceso de ejecución del mural..... | 52 |
| Nº 17 Entrega del mural a la institución en presencia del Presidente del Estado Plurinacional..... | 58 |



RESUMEN EJECUTIVO

La realización de murales en la ciudad de La Paz, ha generado la conciencia de la memoria colectiva en la población paceña. Iniciativas promovidas por las diferentes instancias de la sociedad, que se han visto reflejadas también en las instituciones castrenses, que hasta hace más de una década atrás no tomaban la importancia necesaria de representar imágenes visuales para la inculcación del civismo en los jóvenes que se forjan como nuevos ciudadanos.

Estas representaciones muralísticas al interior de las instituciones militares dan la apertura de la integración del arte como nuevos símbolos de educación que fortalecen la comprensión del proceso de nuestra historia.

Las imágenes visuales plasmadas en el Patio de Honor del Gran Cuartel General de Miraflores, están siendo valoradas e integradas dentro del acervo de la enseñanza no sólo para los conscriptos, clases y oficiales, sino también para todos aquellos visitantes que tienen la posibilidad de hacer una lectura comprensiva de la participación de las guerrillas en el proceso de la Independencia del país y del rol protagónico que ha desempeñado el Ejército Boliviano desde el nacimiento de la República de Bolivia.

La presencia de un mural pictórico en un escenario donde se forja los valores y la esencia del ser boliviano, han sido reconocidos no sólo por autoridades militares y la población boliviana, sino que esta representación ha generado la conciencia de los dignatarios de estado por sobre todo del presidente del Estado Plurinacional de Bolivia.

El emplazamiento de nuevos murales en los espacios militares, tiene previsto convertir a estos escenarios en museos abiertos con la finalidad de crear la conciencia en todos aquellos que tengan la posibilidad de hacer la lectura visual.



INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha aumentado mucho el interés por la realización de murales en la Ciudad de La Paz, especialmente entre los artistas que realizan este tipo de arte monumental. Ya sea por el incentivo de instituciones estatales abordando diferentes temáticas para embellecer espacios de gran concurrencia pública, aprovechando el hecho de que cada vez es mayor el número de artistas que practican este arte. Este creciente interés seguramente se debe a que no existe otro medio que combine con tanta perfección la habilidad técnica y la expresión artística.

En lo referente al quehacer artístico pictórico es esencial una buena apreciación del equilibrio y la proporción, en efecto la técnica del mural es la más indicada para suplir la carencia de otras expresiones artísticas culturales de las artes plásticas.

El presente informe sobre el mural realizado, tiene un enorme mérito de entregar al público un mural que refleja los acontecimientos más importantes de la Historia del Ejército Nacional en el Estado Mayor, principal centro de la institución castrense, empleando procedimientos estéticos, compositivos y técnicos. Por tanto, el mural se constituye en un elemento plástico que integra de manera funcional la pintura con la arquitectura y la tecnología, ya que, desde la antigüedad la pintura mural siempre se integró a lo arquitectónico para que el espectador vaya interiorizando el mensaje a transmitirse. Por ello, el mural se convierte en un discurso estético cumpliendo una función social, económica, política, cultural, psicológica y pedagógica.

La ejecución del mural, sin duda representa una complejidad en su elaboración, más aún cuando en ella se incorporó los medios relieves para denotar con mayor énfasis los primeros planos y de esa manera coadyuvar a la composición temática y el realce de la policromía de los colores.



Para hacer la reconstrucción de la memoria gráfica, recurrimos como fuentes documentales a los reportes bibliográficos, archivos documentales y fotográficos del Archivo Histórico Militar para conocer sobre las características personales y fisonómicas de cada uno de los personajes representados. Indudablemente son imágenes poco estudiadas y conocidas en el ámbito de la historia nacional, por tanto, el desafío estuvo en poder interpretar el rol que jugaron cada uno de ellos a lo largo del tiempo y comprender su significado en las huellas de nuestro pasado y dentro el Ejército.

Al hacer un análisis de representación de los personajes en el mural se visualiza claramente que se rescataron las hazañas y episodios correspondientes de la historia del Ejército boliviano, tema al que nos hemos abocado enteramente en la representación del mural para la revalorización de los héroes.

Estas motivaciones son las que nos han llevado a profundizar y reflexionar en torno al tema de representación de los héroes en el mural. Para el logro de nuestro objetivo fue preciso elaborar una recopilación de fuentes gráficas de imágenes por periodos. Con la obtención de este abanico de imágenes se elaboró los primeros bosquejos gráficos para consolidar la composición pictórica.

El análisis general del corpus documental gráfico permitió dividir a los héroes en periodos como la precolonia, colonia, la república hasta llegar a la actualidad. Estas representaciones de héroes en el mural nos ayudan a entender del cómo se va construyendo la memoria nacional desde la incursión de los primeros ejércitos guerrilleros para la liberación de nuestro país.

La representación de este mural expresa, por tanto, las hazañas asumidas por los diferentes personajes y en consecuencia es la revalorización del pasado. Este trabajo afirma que la construcción de la historia mediante imágenes gira en torno a personajes ligados a la causa de la independencia y la defensa de la integridad nacional.



El trabajo se organizó en cuatro capítulos, el primer capítulo aborda el tema relacionado al desarrollo metodológico, para lo cual, se detalla con bastante precisión el proceso de investigación para la ejecución del mural pictórico.

El segundo capítulo está referida al marco teórico, para ello se seleccionó los conceptos teóricos sobre el arte del mural. A partir de estos conceptos se muestra la evolución de la representación del mural a lo largo de la historia de la humanidad y la relación existente entre los términos escogidos para la representación del mural ejecutado.

En el tercer capítulo se muestra el diagnóstico para el desarrollo del mural y la representación de los héroes, destacando las hazañas de cada uno de los personajes.

En el cuarto capítulo se desarrolla el procedimiento técnico de la elaboración del mural de manera sistemática y procedimental.



CAPITULO I

1. JUSTIFICACION

El Ejército Nacional es una de las instituciones que ha nacido junto a la Patria. Desde su creación hasta el presente su doctrina filosófica ha sido velar por la integridad del país, de esa manera se cumple con la alta misión que le encomienda la Constitución Política del Estado, por tanto, en el cumplimiento del deber patrio se han desarrollado y escrito innumerables páginas de gloria, las mismas que testimonian las valerosas acciones heroicas de éstos guardianes de la Patria.

Desde la creación de la Patria dentro el ejército boliviano, se ha venido desarrollando una temática relacionada a la importancia del papel de los héroes militares y civiles en la construcción del Estado Nacional. Sin embargo, este tema no es ajeno para entender esa realidad, sino, que es una afirmación de todas las acciones acaecidas dentro la institución castrense. Es así, que los estudiosos militares de cada uno de estos héroes, propone conceptos y categorías que explican las razones por las cuales el ejército debe perpetuarlos y enaltecerlos en la categoría de héroes, por ello, los clasifican de acuerdo a sus funciones, virtudes y valores mostrados en los campos de batalla.

La construcción e importancia del héroe radica en que su recuerdo debe mantenerse vigente durante varias generaciones posteriores, lo que equivale decir, que su emplazamiento se organiza en torno a un escenario representativo para la sociedad, es decir, en este caso se dio la necesidad de recrear imágenes para representarlos en un mural artístico, para así rendirles culto y mediante ellas inculcar el civismo nacional.

Por tanto, el punto de partida para la elaboración del presente mural, ha sido que lo heroico debe persistir en la memoria de las generaciones posteriores, cada unidad militar y la sociedad en su conjunto debe reconocerlo como defensores de



la integridad nacional en cada momento. Sin embargo, la representación de éste mural fortalecerá los valores cívicos, al margen del esfuerzo que antepone el ejército boliviano a las generaciones posteriores en la trascendencia de nuestra historia.

Es así, que al conmemorar el Bicentenario del Ejército de Bolivia, la institución castrense sintió la necesidad de ver reflejada su desarrollo histórico no sólo en documentos escritos o discursos efímeros, sino, que la misma quede perpetuada en el tiempo a través de un lenguaje visual como es el Mural artístico.

Para este propósito el ejército boliviano ha tomado conciencia que mediante una de las expresiones artísticas como es el mural se fortalece la inculcación del civismo nacional a quienes prestan el servicio militar y la población en general. En tal sentido, la temática planteada para la realización de éste mural ha sido titulado **HISTORIA DEL EJÉRCITO BOLIVIANO – DEFENSORES DE LA INTEGRIDAD NACIONAL**, la misma que se plasmó en el frontis del Patio de Honor del Gran Cuartel del Estado Mayor.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, la dinamización de la representación de murales no es de manera constante en espacios públicos, debido a que cada contexto desconoce la verdadera dimensión del mural como parte del elenco de grandes representaciones de la pintura. Es así, que en las artes plásticas se remite a la obra y a su contenido.

En nuestro medio aún no se llega a la comprensión que el mural es la narración visual de los hechos acaecidos, no es sólo la representación de una obra monumental que pone en relieve la capacidad creativa del artista para denotar un espacio arquitectónico, sino, en muchos casos el mural debe constituirse en el instrumento de un relato de la necesidad de la humanidad para enaltecer los



valores que constituyen los hechos heroicos e históricos, en nuestro medio son muy pocos los murales que están referidos al conjunto de acontecimientos gloriosos, particularmente militares, las pocas representaciones existentes a menudo se caracterizan por narrar un conjunto de sucesos gloriosos con un sentido nacional, dejando de lado la representación de un imaginario nacional asequible a todo público y menos para la inculcación de los valores cívicos.

La ausencia de murales reflejan la carencia de creaciones que muestren las verdaderas epopeyas en la que han intervenido personajes de las diversas esferas de la sociedad, por ello, las representaciones actuales de murales pictóricos carecen de una implicación ideológica e histórica, tan solamente convirtiéndose en ornamentaciones urbanas de nuestra ciudad.

Es de urgente necesidad contar con obras monumentales para las nuevas generaciones frente a la sensualidad de las pinturas de gran magnitud que se muestran en los espacios urbanos, por primera vez el ejército nacional se empezó a cuestionar sobre la importancia de la representación de un mural pictórico para la inculcación del civismo nacional a civiles y militares. Por ello, resalta con preocupación la carencia de obras artísticas históricas en instituciones militares que muestren los referentes históricos gráficos para reflejar la historia militar.

3. Objetivo general

Representar un mural artístico sobre la historia del ejército boliviano – defensores de la integridad nacional para la revalorización del civismo nacional.

3.1. Objetivos específicos

1. Identificar las hazañas históricas emprendidas por el ejército boliviano.



2. Determinar las acciones heroicas de personajes militares y civiles dentro la historia nacional.
3. Ejecutar la representación de un mural pictórico para el fortalecimiento del civismo nacional a la juventud y los soldados de la patria.

4. PROCEDIMIENTO METODOLOGICO

En cuanto a la investigación teórica inicialmente se procedió a la recopilación de información bibliográfica sobre las diferentes hazañas del ejército boliviano. Para recabar la documentación gráfica se ha recurrido a distintas bibliotecas como: CEDOAL, la Academia Nacional de Bellas Artes, la Carrera de Artes de la UMSA, la Fundación Solón, el colegio Militar, el Archivo Histórico Militar del Estado Mayor, la Academia Nacional de Historia Militar y el Museo histórico de la plaza Villarroel.

Por las características del trabajo la metodología aplicada fue el deductivo, histórico y analítico, debido a la reconstrucción de la imaginería iconológica de la historia del Ejército boliviano. Los principales objetos de estudio fueron la literatura existente en el ámbito de la historia, así como tesis, ensayos y publicaciones de diferentes autores, lo que permitió la escenificación mediante la representación gráfica histórica.

Una vez consolidado y cuantificado a los héroes a ser representados, se procedió al bosquejo de las imágenes individuales para la realización y composición del boceto del mural. Concluida la propuesta de bocetos a través de análisis con las máximas autoridades del Estado Mayor se pasó a la siguiente fase de armonización del color pictórico a ser utilizado.

En la tercera fase del procedimiento inicial se procedió a un estudio del muro donde iba a ser plasmado el mural, este estudio permitió detectar los



inconvenientes técnicos que presentaba el muro para posteriormente adecuarlos y prepararlo de manera conveniente para la ejecución de la obra.

El desarrollo del trabajo no solamente requirió la participación de los dos artistas involucrados en la realización del mural, sino, que se movilizó a autoridades castrenses y un equipo de personas de las distintas disciplinas para ir subsanando los requerimientos técnicos, la coordinación y la logística.

Para el emprendimiento del mural pictórico el trabajo se ha dividido en dos etapas:

Primera etapa.- Firma del convenio interinstitucional entre la Carrera de Artes de la Universidad Mayor de San Andrés y el Comando General del Ejército de Bolivia para la realización de un mural pictórico en el Patio de Honor del Gran Cuartel General del Estado Mayor de Miraflores.

Segunda etapa.- El seguimiento y desarrollo de la elaboración del mural estuvo a cargo de un tutor institucional y otro académico de la Carrera de Artes, quienes de manera constante han ido dando sus aportes técnicos para la buena conclusión del mural. Seguidamente se elaboró un cronograma de trabajo en función de las dimensiones del mural, dotación de materiales, apoyo logístico del personal y la fecha tope de entrega por parte de la institución castrense a las autoridades nacionales y la población boliviana.

5. TECNICAS

Análisis de materiales

Análisis documental

Participación directa



6. INSTRUMENTOS

- Registros visuales
- Entrevistas
- Grabaciones
- Documentos gráficos

7. TRABAJO DE EQUIPO

La organización del trabajo de mural se encaró tomando en cuenta las medidas del muro, elección del tema, la técnica y los materiales. Primeramente se realizó la maqueta del mural coordinando la composición técnica artística, la cotización de materiales, los equipos a requerirse y la previsión de otros insumos.

Una vez aprobada la maqueta por las autoridades del Ejército se recurrió a la documentación gráfica de los personajes a ser representados. Seguidamente se inició la preparación del muro con revoque, para ella se aplicó la mezcla con dos partes de arena y una de cemento, para luego ir añadiendo estructuras de hierro mediante la soldadura para la incorporación de los relieves.

8. ALCANCES

Por primera vez el Ejército boliviano ha incluido dentro su política cultural la realización de obras de arte al interior de sus unidades para la inculcación del civismo nacional, esta nueva visión es fundamental, ya que, ha permitido visualizar que la única manera de generar conciencia nacional a un público masivo estaba no sólo dada por los documentos escritos, sino, que era prioritaria la implementación de imágenes visuales en el Patio de Honor del núcleo mismo del ejército para fortalecer el imaginario colectivo.

El mural pictórico está plasmado a diversos objetivos, abierto a perspectivas variadas de la población, un proyecto ansiado para llevar consigo un mensaje no



solamente plástico, sino para reflejar por sobre todo el fervor heroico de cada uno de los personajes, así como sus compromisos ideológicos, políticos y sociales, cada una de las figuras representadas son una página de la historia reflejando el espíritu nacional. Todas ellas representan un pasaje del tiempo, sacando a luz las diferentes hazañas emprendidas bajo la envoltura de la tricolor nacional, por lo que, el mural se convierte en un documento revelador de los sentimientos heroicos nacionales, quienes conocemos nuestro pasado, nos identificamos con el mural y descubrimos muchos pasajes de la historia que hasta hoy no han sido develados en su integridad.

Esta representación monumental, es un moderno escenario icónico para preservar la temporalidad del valor heroico del hombre boliviano ante la amenaza de la integridad nacional, por ello, la fuerza vital con la que está representada la imagen en su conjunto es de carácter admirable en la totalidad de su alegoría.

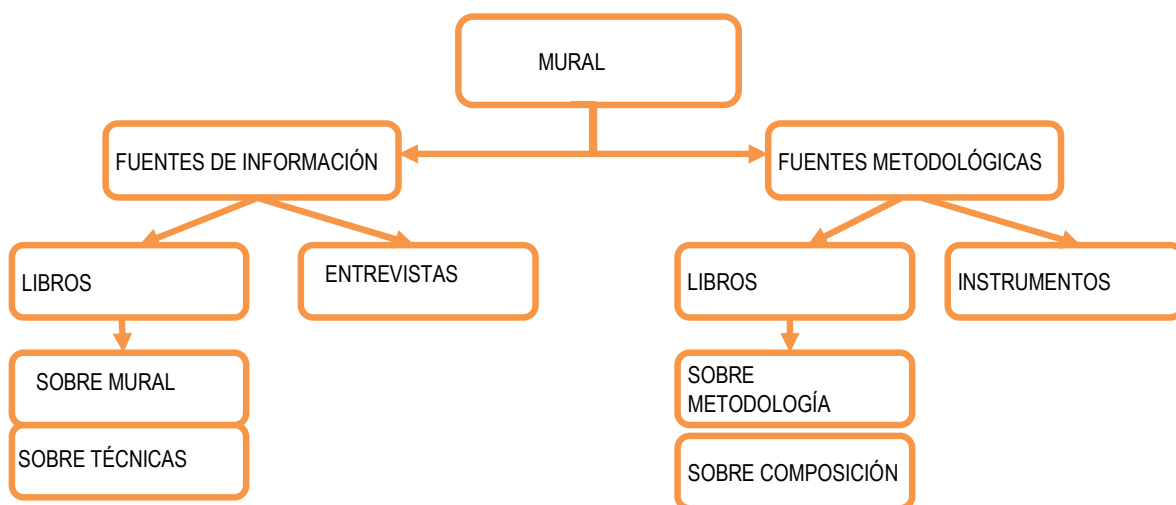
Para la relevancia del mural se empleó abundantes recursos técnicos para desbordar la imaginación plástica, no se ignoró los problemas fundamentales técnicos de procedimientos de los grandes maestros del muralismo, más al contrario rescatando todas esas experiencias se ha hecho un aporte mediante la aplicación de alto relieve para realzar los primeros planos, las formas, los colores y los personajes.

El trabajo realizado tiene un alcance connotativo a nivel nacional, debido a que llega inicialmente a las nuevas generaciones de conscriptos que se van forjando al interior de las Fuerzas Armadas y a todos aquellos visitantes nacionales y extranjeros que tienen la oportunidad de apreciarla.

9. ESQUEMA TEORICO

Para la elaboración del mural pictórico inicialmente se recurrió a la recopilación gráfica y literaria sobre la historia del Ejército, de la misma manera se procedió a

la revisión bibliográfica para profundizar con mayor énfasis sobre la historia del mural, esta información ha permitido interiorizarnos sobre la aplicación de las distintas técnicas en el muralismo y por sobre todo los distintos procedimientos técnicos. Para una mejor comprensión de todo proceso de sistematización teórica abordada durante el proceso de la investigación inicial se ha elaborado el siguiente esquema gráfico.



Este esquema teórico muestra de manera sistemática y cronológica los pasos seguidos desde la recopilación de la información escrita, las reuniones realizadas con el Comando del Estado Mayor dirigido por el General de División Edwin De la Fuente Comandante del Departamento III para coordinar los detalles y requerimientos institucionales. Así como determinar el lugar de la ejecución del mural bajo la supervisión institucional del Sub teniente Acuña.

La presentación de la maqueta y defensa del proyecto se realizó ante los representantes de Infantería, Artillería, Caballería, Ingeniería, Transmisiones y Logística, quienes aprobaron el proyecto por mayoría absoluta.



Aprobado el proyecto se hizo el Convenio Interinstitucional entre el Comando General del Ejército representado por su Comandante el Gral. Div. Antonio Cueto Calderón y el Dr. Mario Yujra Roque Ph.D. Director de la Carrera de Artes de la Universidad Mayor de San Andrés.

La recopilación de información no sólo se centró en la literatura, sino, de imágenes según la época, para ver el tipo de armamento, uniformes, barcos, aviones y los rasgos fisonómicos de los personajes a ser representados.

Consecuentemente a ello se procedió a estudiar el color para las diferentes expresiones faciales de los personajes de la región Andina, Subandina y los Llanos Orientales. Asimismo, se recurrió a lecturas de crónicas de cada uno de los personajes para entender el aspecto psicológico en cada una de las escenas de la historia. De la misma manera se consultó los dibujos realizados por Cecilio Guzmán de Rojas, Arce Gongora, Raul G. Prada, RequeMeruvia y los relatos de Jesús Lara¹.

Por ello, nos sustentamos en Vasili Kandinsky quien en su libro la gramática de la creación el futuro de la pintura plantea que:

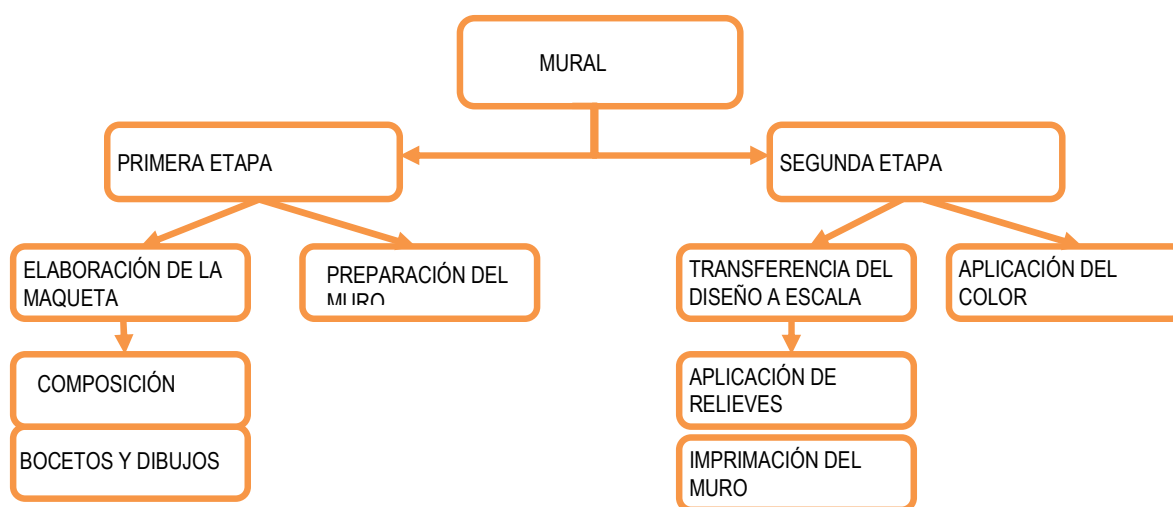
“Del mismo modo, la aparición de formas en el tiempo y el espacio debe explicarse por la necesidad interior que rige este tiempo y este espacio. Gracias a ello se podrán destacar finalmente las características distintivas de una época y de un pueblo dados y establecer la lista esquemática de ellas. Cuanto más grande sea la época –dicho de otro modo, cuanto más numerosas sean sus aspiraciones a los espiritual-, más formas producirá y más corrientes se observarán en ella que le afecten en su totalidad (movimientos animados por

¹ Los héroes de retaguardia, aquellos que comen buen rancho, lejos del silbido de los proyectiles, llamen repete al soldado de la línea, esto es, al verdadero combatiente... (Lara, El Repete, 1937:139)

grupos), lo cual cae de su propio peso.” (Kandinsky, 2000: 17).

10. ESQUEMA PRÁCTICO

Al igual que en el esquema teórico, se plantea un esquema práctico para el buen seguimiento de la comprensión del procedimiento técnico, detallando cada una de las fases de la elaboración práctica.



En el esbozo² se planteó bocetos de caballos en movimiento, armamento de la época y escenas de batallas en acción. También se recurrió a fotografías de modelos de figura humana con diferentes movimientos de acción para ser plasmados en el mural, tomando en cuenta las figuras más importantes para la composición y distribución equilibrada de los elementos de la superficie rectangular. En la elaboración de la maqueta se utilizó la composición axial y centrífuga. Para plasmar el dibujo en el mural se utilizó el sistema de cuadriculado, empleando las proporciones áureas en las figuras y las áreas de importancia según los planos.

² “El esbozo es el borrador de una composición o una parte de ésta que se hace para que el artista compruebe ciertos detalles en cuanto a la proporción, composición, iluminación, etc. Es un ensayo – o uno de los muchos – previo a la realización de la obra definitiva...” (Diccionario Arte y Artistas, 1978: 184)



La parte práctica se inició con el picado de la pared para el aplicado del revoque con una mezcla de tres partes de arena y una de cemento, el tipo de arena utilizada fue de grano puntiagudo tamizado, el grosor de la capa fue de dos centímetros y medio y alisado con madera.

Posteriormente en el muro se hizo el trazado de las redes armónicas, tomando en cuenta la ubicación aurea en la composición mediante el sistema del cuadrículado para componer y traspasar del dibujo a mano alzada con tinte al agua y pincel. De la misma manera se realizó dibujos en el piso para el doblado de los fierros estriados de $\frac{1}{4}$ para la aplicación de relieves y ser adheridas mediante la soldadura en el empotrado a la pared con ramplus y clavos de acero inoxidable.

Para el relleno de los relieves se utilizó plastofomo tallado según la forma, encima de ello se enmalló con alambre tejido, el recubrimiento de las estructuras de relieves se lo hizo con la mezcla de cemento para luego ser pulido y lijado en toda la superficie, para subsanar las grietas y rajaduras se recurrió al masillado para que la superficie quede homogénea y no presente inconvenientes en la aplicación de la pintura a base de agua.

Como complemento de toda obra muralística se estudió y adecuó la jardinería del entorno de la obra y la adición de dos cañones de la campaña de la Guerra del Chaco en el frontis del mural.

“Para la realización de un mural es importante realizar un análisis profundo del eventual soporte arquitectónico, donde se va a ejecutar la obra, para así –empleando palabras del maestro-, desentrañar la subestructura geométrica del edificio. La importancia del equipo de trabajo, las discusiones del tema a expresar plásticamente, la elección de la técnica, materiales, herramientas, la policromía, y otros pasos necesarios...” (KETTENMANN, 1997: 10).



CAPITULO II

1. MARCO TEORICO

A lo largo de la historia de la humanidad la representación muralística ha sido trabajada de distintas maneras, por ejemplo, en la prehistoria³ la expresión del mural ya se daba al interior de las cavernas con representaciones naturales de carácter mágico religioso y una admirable policromía; estos colores eran obtenidos de óxidos naturales como el hierro y el manganeso, las mismas que eran mezcladas con sustancias líquidas grasas, resinas y sueros, la aplicación era de manera directa con la mano o con plumas sobre la pared.

Las civilizaciones de Egipto, Grecia y Roma emplearon en sus murales la técnica de la encáustica donde los colores se unen a la cera por medio del calor, esta técnica ofrece una gran luminosidad y permanencia, color que era aplicado por medio de un punzón caliente que permitía fijar la cera sobre el muro o la tabla.

Con la caída del Imperio Romano en Occidente (476) y las invasiones en toda Europa, la técnica de la pintura mural quedó reducida a la mínima expresión. En el periodo Románico (entre 100 y 1200) surge nuevamente la expresión del mural con composiciones simples y la utilización de una paleta con colores primarios. Este desarrollo adquirió en el Gótico una gran elegancia, llegando así en el Renacimiento a una de sus expresiones artísticas más altas donde se produjeron grandes murales, como los frescos realizados por Rafael en las Estancias del Vaticano y la obra de Miguel Ángel Buonarroti en la Capilla Sixtina.

³ “La historia de los murales comienza en la prehistoria. Las primeras imágenes fueron descubiertas en las paredes de las cavernas donde a través de las pinturas contaban su vida como un proceso integral: en las llamadas pinturas rupestres podemos ver, caza de animales, rituales con fuego, rituales de iniciación, etc. Más adelante, en la civilización egipcia, aparecen en la escritura jeroglífica símbolos zoomorfos y antropomorfos: como serpientes, pájaros u ojos, algunos pintados en paneles o directamente sobre paredes y columnas; otros, están hechos en relieves tallados en losa de piedra que representan ceremonias religiosas. Algunas conservaban el color de la piedra destacándose también los tonos brillantes. Posteriormente en el imperio Romano y en las civilizaciones Mayas y Aztecas, los murales contribuyeron a contar parte de la historia de estas esculturas y las costumbres que, más adelante ayudaron al hombre a estudiar y descifrar la vida de estas civilizaciones. Llegando a nuestros días” (Sebille, Pag. 1)



Por ello, Giotto, Mantenga, Miguel Ángel, Rafael y otros narraron el mundo visual de la época a través de la pintura mural mediante la aplicación de la técnica al fresco, que consistía en pintar sobre un muro fresco con mezcla de cal y arena para luego ser aplicadas con colorantes disueltos en agua. (Botance, 1966: 83)

Será en el siglo XX que la pintura mural se renueva recuperando la técnica al fresco para experimentar con nuevos soportes como cemento, hormigón, materiales sintéticos, sobre los que se emplean pinturas acrílicas, vinílicas, silicatos, emulsiones, etc.

Estos nuevos replanteamientos dieron lugar al surgimiento del Muralismo Mexicano destinado a socializar el arte rechazando la pintura de caballete, este movimiento se dio tras la revolución Mexicana de 1910. Este nuevo movimiento replanteó la expresión del mural con fines educativos, para que las mismas sean plasmadas en lugares públicos y ser vistos por un público sin restricción de clase. Los máximos representantes de ésta expresión muralística contemporánea iberoamericana son Diego Rivera, José Clemente Orozco y David Alfaro Siqueiros. (Tibol, p. 34).

Esta influencia llegó a Bolivia reflejada en el grupo Anteo integrado por Gil Imaná, Walter Solón Romero y Lorgio Vaca entre sus principales representantes. Este movimiento se dio tras el triunfo de la Revolución Nacional del 52, fue una generación que acentuó en el imaginario nacional el realismo y la efervescencia revolucionaria mediante la expresión de obras identificadas con las aspiraciones populares, denunciando las demandas y el sufrimiento del pueblo. Por ejemplo, Miguel Alandia Pantoja caracterizado por ser un muralista revolucionario, puso al arte al servicio del pueblo, convencido de que era posible fusionar el pensamiento político con la sensibilidad creativa del artista. No solo fue un maestro de las artes plásticas, sino, un sindicalista cuyas consecuencias le llevaron a sufrir persecuciones y destrucción de varios de sus murales. (Castedo, p. 99).



2. MURAL

La pintura mural es un elemento integrante de la arquitectura y no se concibe su aislamiento de este ambiente. La pintura mural suele tener un carácter decorativo de la arquitectura, su realización es sobre un soporte fijo de grandes dimensiones, esta imagen gráfica funciona para el relato visual de los episodios. Dentro sus condiciones generales, requiere de permanencia, ausencia de brillos así como la accesibilidad y visibilidad para el espectador con la finalidad de leer la obra.

Características principales del mural:

- Monumentalidad, la cual no solo está dada por el tamaño de la pared, sino, por cuestiones compositivas de la imagen.
- Poliangularidad, hace referencia a los distintos "Puntos de Vista" y "Tamaños del Plano", los cuales pueden estar en un mismo campo plástico⁴.

3. HISTORIA DE LA TÉCNICA DEL MURAL

A finales del Renacimiento Italiano (1600), terminó el muralismo como una forma primordial en el arte de la pintura del mundo occidental. Durante los siglos XVIII, XIX y principios del XX, la pintura de caballete sustituyó a la expresión muralística.

Vanos fueron los intentos de los discípulos de Juan Augusto Domingo Ingres y de Puvis de Chavannes, por mantener la expresión intelectual y funcional con una gran magnitud de importancia histórica.

Fue hasta 1922, que en México, surgió un movimiento pictórico moderno partidarios de una ideologización para así adoptar un propósito nuevo y realista. La pintura mural, por estar inmerso en lo arquitectónico, cobró una presencia dinámica frente al espectador con un discurso estético en base a una función social, psicológica, pedagógica y política.



4 Siqueiros, David Alfaro, Como se Pinta un Mural, 1979, p: 71

Se convirtió en un arte de fácil acceso al público e independiente de otras expresiones plásticas tradicionales en Latinoamérica y más tarde en Bolivia.

4. EL MURALISMO NACIONAL

En Bolivia entre 1952 y 1964, se da la tradición indigenista en el muralismo, tal es el caso del muralista Miguel Alandia Pantoja, quien es influenciado por Orozco, Siqueiros y Rivera.

La obra de Alandia evidencia un diálogo creativo del mundo andino producto de la Revolución Nacional de 1952, por tanto, se interpreta como una síntesis simbólica en la historia cultural del país. Es aquí donde nace el grupo Anteo quienes produjeron más de cincuenta murales. Estos murales se realizaron gracias al apoyo del Estado, que en el marco de una política de recuperación de la raza indomestiza pretendió oficializar su ideario nacional revolucionario impulsando la pintura de muros en avenidas, calles, colegios, universidades, sindicatos, centros vecinales y oficinas públicas como el Palacio de Gobierno, el Palacio Legislativo, los ministerios y hospitales. Era un instrumento visual por el cual los analfabetos podían leer su historia⁴.

Es así que para Carlos Salazar Mostajo dice sobre el muralismo boliviano:

“Lejos de ignorar al indio, lo que hace es convertirlo en el epicentro de su quehacer plástico, puesto que es al mismo tiempo la base del desarrollo nacional en todo aspecto... El indigenismo se moderniza, se actualiza a nivel de los quehaceres internacionales, permanece como la sustancia de las nuevas tendencias, las alimenta de manera permanente y segura” (Salazar Mostajo, año, p.104).

⁴Las nuevas ideologías en la Posguerra del Chaco y las corrientes populistas, proporcionaron una gran efervescencia intelectual y popular que se expresó en la polarización política de la sociedad reflejado en el mural “Masacres de Uncía 1923 y Catavi” : Museo de la Revolución Nacional.



5 .HISTORIA DEL EJÉRCITO BOLIVIANO

“La Historia de Bolivia es, en gran parte la historia de su Ejército, está íntimamente ligada a ella, desde los prolegómenos de su nacimiento después de una cruenta lucha de dieciséis años (1809 - 1825); empezó sus momentos de mayor gloria, o los otros momentos como la consolidación de la independencia del país (1826 - 1847); o los momentos de anarquía entre (1848 - 1879); o las guerras libradas por mantener el patrimonio territorial entre (1880 - 1935), o en los momentos de implantación de las nuevas corrientes ideológicas de transformación social como ha sido la Revolución Nacional entre (1936 - 1964); o la resistencia a la agresión política del marxismo internacional entre (1965 - 1971); o por el tránsito entre las dictaduras a la estabilidad democrática entre (1972 - 2002).

El Ejército Nacional vio la luz un 14 de Noviembre de 1810, en los campos de Aroma siendo esta la primera victoria de las fuerzas emancipadoras de América, donde intervienen fuerzas de Infantería, Artillería y Caballería, posteriormente a esta batalla se suscitaron otras. De aquí en adelante el Ejército no cesaría un instante en su accionar libertador durante 15 años demandando la lucha emancipadora de los pueblos del Alto Perú, hasta ver coronados sus esfuerzos en la quebrada de Tumusla el 2 de abril de 1825.

El grito libertario de Chuquisaca del 25 de mayo de 1809 y la de La Paz el 16 de julio; marcaron las primeras epopeyas independistas, simultáneamente se organizó el primer accionar de las fuerzas patriotas de voluntarios denominados “Guerrilleros de la Independencia” para luego conformar el Ejército en diferentes lugares con el denominativo de “Republiquetas”; los más destacados guerrilleros fueron los esposos Padilla, dando lugar a la conformación de las primeras organizaciones militares.

Cuando Bolivia nació a la vida independiente en 1825, una de las primeras medidas del flamante Congreso fue crear el 7 de agosto, el Ejército Nacional; sobre la base de las tropas de guerrilleros pertenecientes a las diferentes



Republiquetas, especialmente la de Ayopaya, a la cabeza del célebre e invicto guerrillero Gral. José Miguel Lanza.

Las Glorias Militares en la consolidación de la República, se desarrollaron entre los años 1829 y 1941; durante este período se realizaron las campañas de la Confederación contra los ejércitos peruanos (1835 - 1836) y las tropas invasoras argentinas (1836 - 1838) además en contra las expediciones chilenas (1837 - 1847).

Otra de las grandes hazañas emprendidas por el Ejército es que durante el Federalismo, se fundó en la ciudad de La Paz el Colegio Militar del Ejército; el 5 de noviembre de 1895 se imprimió el Código de Ordenanzas Militares.

6. CONTEXTO INSTITUCIONAL

El Gran Cuartel General del Estado Mayor de Miraflores es el principal centro administrativo de las Fuerzas Armadas, de ésta dependen todas las unidades militares.

La historia muestra que la defensa y seguridad del país ha dependido de las Fuerzas Armadas y de sus hombres y mujeres comprometidos con su tierra. La historia del Ejército es parte de la historia del país, por ello la rememoración de los hechos más trascendentales en el devenir de nuestro pasado.

El Estado Mayor existe desde el 1 de enero de 1827, el Mariscal Antonio José de Sucre promulgó la primera Ley Orgánica de la institución, organizando así a las Fuerzas Armadas, con un ejército de Línea y una Escuadra. Se constituyó como institución por su organización inicial en cuanto a oficiales y clases, sueldos, uniformes y las modalidades administrativas.



7. SISTEMATIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES

En Bolivia existen muy pocos murales y esto se limita a artistas como Walter Solón Romero, Miguel Alandia Pantoja, Lorgio Vaca y Hugo Almaraz entre los más representativos, estos artistas pese a la limitada producción han dejado un hito muy importante en nuestro país en los principales edificios públicos.

La elaboración del mural sobre la historia del Ejército boliviano en el Estado Mayor, es un inicio que servirá para integrar el arte con la arquitectura en las diferentes instituciones militares. Es cierto que no existen trabajos artísticos en espacios alternativos y culturales para que los mismos se conviertan en museos abiertos para los espectadores y conozcan de esa manera los acontecimientos más importantes de la historia nacional y del Ejército boliviano.

8. MISION: el Ejército como fuerza integrante de las FF.AA. del Estado Plurinacional de Bolivia, proporciona recursos humanos altamente capacitados e instruidos para la defensa del territorio nacional.

9. VISION: la visión del Estado Mayor es contar con un ejército organizado y estructurado con presencia integral en todo el territorio.



CAPITULO III

1. DIAGNOSTICO

2. LA NECESIDAD DE UN MURAL REPRESENTATIVO

En Bolivia existen pocas referencias de murales emplazados en espacios militares, como es el caso de la Academia Boliviana de Historia Militar, un otro espacio importante es el Museo de la Plaza Villarroel, en la que existen murales realizados por tres grandes muralistas: Walter Solón Romero, Miguel Alandía Pantoja y Hugo Almaráz.

Debido a una iniciativa de autoridades militares que desempeñan funciones específicas en el aspecto de mejorar y embellecer artísticamente sus edificaciones y espacios en el Estado Mayor y toda la infraestructura cuartelaría del país, recurrieron a la Carrera de Artes de la Universidad Mayor de San Andrés para hacer conocer sus necesidades de comunicación visual y solicitar la colaboración en la realización de monumentos y un mural de gran magnitud.

Para encarar la realización del presente mural se destinó una ubicación estratégica, eligiendo para ello el Patio de Honor del Gran Cuartel General del Estado Mayor de Miraflores, lugar donde se realizan los actos cívicos y paradas militares.

2.1. LA IDEA DEL MURAL EN EL PATIO DE HONOR

Según el Coronel Cordero responsable del proyecto, era una preocupación constante en el Ejército la implementación de íconos que recuerden las hazañas históricas que caracterizaron su existencia. Conversaciones informales entre el Gral. Brig. Edwin De La fuente Jeria y el Cnl. DEM. Omar Cordero Balderrama hicieron que salgan a la luz experiencias propias en el campo de la pintura y escultura, dirigida a incentivar nuevos valores dentro el Ejército. De esa manera consecuente con esta mística y en acuerdo mutuo que la memoria colectiva militar

debe estar anclada en objetos de la más diversa índole, surgió la idea de consolidar un recorrido histórico en el Gran Cuartel de Miraflores y parte de él sería el Patio de Honor.

Esta tarea fue encargada en su totalidad al Cnl. DAEM. Omar Cordero Balderrama que eligió a los personajes, diseñó la disposición de monumentos y ubicación del mural histórico, además de tramitar y gestionar la participación de artistas y estudiantes de la Carrera de Artes de la Universidad Mayor de San Andrés para la realización de monumentos y la elaboración de un mural pictórico a cargo de renombrados artistas jóvenes bolivianos.

2.2. LA IMPORTANCIA DEL MURAL EN LA INSTITUCION

FOTO N° 1 MURAL "HISTORIA DEL EJERCITO BOLIVIANO DEFENSORES DE LA INTEGRIDAD NACIONAL".



Foto: De los autores

Desde que el mural fue concluido, los actos cívicos poseen mayor trascendencia. Los medios de comunicación, resaltan en todo momento la maestría descargada en el mural histórico. El Ejército ahora ostenta un ícono que es enseñado constantemente a toda la población y enseña lo que a veces las palabras no



pueden. La historia del Ejército es obligadamente asimilada por quienes observan directamente el mural o a través de las pantallas de televisión.

3. LA INFLUENCIA DEL MURAL EN LA INCULCACION DEL CIVISMO NACIONAL

La memoria histórica debe ser constantemente alimentada. Un mural que represente objetivamente la historia del Ejército y esté ubicado en el Patio de Honor del Gran Cuartel, lugar de paso obligado para todo el personal, significa necesariamente dirigir la vista hacia el ícono. Este hecho aparentemente sin importancia, cobra significado puesto que lleva a la mente a recordar y repasar momentos trascendentales para el Ejército y el país. Este mural es objeto de visitas, fotografías, comentarios y repaso obligado de la historia, en consecuencia es una suerte de docente inmóvil que habla por sí solo inculcando amor y fervor patriótico en instructores, soldados y el personal civil.

3.1. EVOCACION DEL SENTIMIENTO NACIONAL A TRAVES DEL MURAL

Los ciudadanos del país deben tener un comportamiento cívico en cada instante de su vida y sobre todo al recordar las fechas memorables de la historia. Celo por las instituciones e intereses de la patria. Comportamiento respetuoso del ciudadano con las normas de convivencia pública.

Es necesario mantener latente en el alma boliviana el anhelo de engrandecimiento nacional y fortalecer el espíritu cívico con hondo sentido de bolivianidad; es beneficioso rememorar los hechos trascendentales de la vida de los pueblos, para que reafirmen sus ideales, mantengan su legendaria altivez y el sentido heroico de la vida y vivifiquen la fe en la realización de su destino histórico con un gran respeto a nuestros héroes que formaron nuestro país inspirados en las luchas independentistas y de esa forma se construyó la República de Bolivia hoy un Estado Plurinacional y soberano.



El mural es un tributo de gratitud al civismo nacional. En ella se plasman retratos de los personajes ilustres de la época de la Independencia y las diferentes guerras libradas por nuestros héroes.

Los acontecimientos heroicos se constituyen en un aporte a la historia que se escribió a fuerza de entrega, valor heroísmo y sangre de nuestros próceres para ver a Bolivia soberana y libre.

4. VALORACIÓN DEL MURAL

El mural realizado conlleva un aporte artístico e intelectual, por la nueva propuesta que se realizó, integrando el relieve en un mural de dimensiones monumentales. Este trabajo dirigido sirvió para enseñar cómo se debe realizar un mural paso a paso a los ayudantes designados por el Ejército (oficiales, clases y conscriptos) debido a que este aporte será asimilado por futuros artistas muralistas, tomando en cuenta que se dejará un manuscrito de todo el procedimiento realizado y el mural en sí.

La temática del mural abordada resume la historia del Ejército Nacional, graficando a los personajes en los momentos reales de la historia.

5. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA

Las características principales del mural son su monumentalidad por el tamaño del muro y sus cuestiones compositivas. Además por su poliangularidad hace referencia a los puntos de vista y tamaños del plano en el campo plástico. El mural por sus características técnicas contiene valores estéticos, históricos y culturales, por ello, está circunscrita dentro una estructura militar para coadyuvar en la inculcación del civismo nacional.



El Ejército boliviano fue la instancia que conceptualizó la transformación de la educación a través del arte, cambiando el ritmo de enseñanza e instrucción del civismo, el Estado por ser el Centro de las Fuerzas Armadas se convirtió en el nuevo centro de la inculcación de los valores cívicos, el proceso de cambio también coadyuvó al reconocimiento de los diferentes héroes por sobre todo indígenas en la modernización del Ejército nacional.

Durante esta modernización, un elemento fundamental para el fortalecimiento del civismo nacional fue el emplazamiento del mural promovido por el Ejército. Mural al que se le asignó un lugar específico en el Estado Mayor. Así el Ejército con un alto índice de representaciones monumentales muestra a personajes comprometidos con el proceso de la independencia del país y su posterior resguardo de la integridad nacional.

La representación del mural expresa, por tanto, las nuevas políticas asumidas por las Fuerzas Armadas y el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, en consecuencia la revalorización del pasado se da a través de los personajes elegidos.

6. LA IMPORTANCIA DE REVALORIZACIÓN DE LOS HEROES

La revalorización de los héroes ha sido una nueva política adoptada por el Ejército boliviano, para que la misma ayude a entender la reconstrucción de la memoria histórica y el cómo se ha ido también construyendo la conciencia nacional a partir de los referentes históricos. Sostenemos mediante la elaboración del mural que las altas esferas de la institución castrense están asumiendo un nuevo rol: inculcar el civismo nacional a través de las imágenes y la revalorización de los héroes a lo largo de la historia del Ejército boliviano.

La modernización del Ejército es otro de los temas que se refleja en el mural, debido a que está muy ligado a la construcción del civismo nacional y la nueva manera de mirar a las Fuerzas Armadas en la actualidad, actitudes que sin duda



influyeron para la revalorización de los diferentes personajes de la historia. Es así, que el nuevo mando del Ejército se trazó como meta modernizar, embellecer su ornato público en su principal centro de operaciones incorporando monumentos y murales con personajes de la historia.

El momento histórico al cual representamos en este mural es todo un periodo de grandes hazañas, un periodo caracterizado en resguardo por la integridad del país, elementos que constituyen hitos históricos a lo largo de la vida republicana del país.

7. DE LA REPRESENTACIÓN DE LOS HEROES

Para una mejor comprensión de la representación de los héroes en el mural se ha dividido por periodos históricos según el siguiente detalle:

7.1. Época Colonial

7.1.1. Túpac Katari: protagonizó el levantamiento indio de finales del siglo XVIII fue el más extenso geográficamente y con más apoyo. Tomó dos años al gobierno colonial sofocarlo.

Como parte del levantamiento, Túpac Katari formó un ejército de 40.000 hombres y cercó a la ciudad de Chuquiago dos veces durante 109 días en 1781, con muchas dificultades las tropas coloniales lograron romper el primer cerco, con relación al segundo se irrumpió gracias a las maniobras políticas y militares. Los líderes originarios como Tupac Katari que protagonizaron levantamientos contra el sistema dominante fueron descuartizados. Hoy se lo considera emblema de lucha que irradia un sentimiento de libertad.



7.2. Guerra de la Independencia

7.2.1. Juana Azurduy de Padilla: nació el 12 de julio de 1780, en el cantón de Toroca en las cercanías de Chuquisaca, estudió en el convento donde tuvo una actitud desafiante, clandestinamente organizaba reuniones para aprender sobre la vida de Tupac Amaru y otros personajes que se rebelaron contra los españoles. Por estas actitudes fue expulsada y se casó con Manuel Asencio Padilla. Las ideas de la revolución francesa eran afines en ambas personas, llegó a formar parte de la rebelión criolla en contra de los españoles en 1809, comandando a los indios Chayanta.

Restaurado el poder colonial, Padilla fue perseguido y su mujer expulsada. Azurduy y su esposo Manuel Ascencio Padilla, se sumaron a la Revolución de Chuquisaca del 25 de mayo de 1809.

Juana Fue una líder revolucionaria que combatió en la Guerra de la Independencia Hispanoamericana en el Alto Perú, en esta revolución el pueblo se alzó en armas, las mujeres del pueblo pelearon junto a los hombres con fuerza y coraje, la decisión era luchar hasta el fin por la libertad, la justicia y la opresión.

7.2.2. Simón Bolívar: nació en Caracas el 24 de julio de 1783 y falleció en Santa Marta, Colombia el 17 de diciembre de 1830, fue un militar y político venezolano, es una de las figuras más destacadas de la Emancipación Americana frente al Imperio español. Contribuyó de manera decisiva a la independencia de Bolivia, Colombia, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela. Le fue concedido el título honorífico de Libertador, además es considerado por sus acciones e ideales el "Hombre de América" dentro la historia universal. Es uno de los personajes principales de nuestra historia y por haber dejado un legado político en diversos países latinoamericanos.



7.2.3. Antonio José de Sucre: nació en Cumaná Venezuela el 3 de febrero de 1795, al estallar la Guerra de Independencia en 1810 se incorporó a las tropas del general Francisco de Miranda y desde 1813 combatió junto a Simón Bolívar, luchó en las batallas de Boyacá Bogotá en 1819 y Carabobo en Caracas en 1821. Asimismo, dirigió el ejército patriota que triunfó en la batalla de Pichincha en Quito en 1822. Estas victorias completaron la independencia de Gran Colombia. Asistió a la victoria de Junín en 1824 y dirigió el Ejército Unido Libertador en la gran batalla de Ayacucho en 1824 asegurando la independencia sudamericana. En 1825, promovió el nacimiento de la República de Bolivia, la cual gobernó hasta 1828 por ello es reconocido como uno de los padres de la patria.

7.2.4. Andrés de Santa Cruz: militar y político boliviano, nació el 30 de noviembre de 1792 en La Paz, Alto Perú actual Bolivia. Aseguraba ser descendiente por línea materna de la realeza Inca. Se alistó en el Ejército realista al inicio de las guerras de emancipación del dominio español, aunque no tardó en pasarse a las filas del Ejército independentista de José de San Martín participando en las batallas de Junín y Ayacucho. En el año 1826, Bolívar le nombró como presidente en funciones de Bolivia, resultando elegido en 1829, en 1836 se convirtió en supremo protector de la Confederación Perú-boliviana, tras la integración de ambos estados gracias a la labor estabilizadora que había llevado a cabo Bolivia. Fue el primer presidente de origen boliviano.

7.3. Vida republicana

7.3.1. José Ballivián: ante el peligro de la invasión de Gamarra, los bolivianos se agruparon junto a Ballivián y se alistaron en sus ejércitos situándose en las llanuras de la altiplanicie de Ingaví. Ballivián arengó a sus soldados: "Los enemigos que véis al frente pronto desaparecerán como las nubes cuando las bate el viento." La inferioridad numérica de la infantería boliviana estaba compensada por un nuevo tipo de fusil adquirido recientemente en Europa.



Gamarra, quien se encontraba en la primera línea de fuego, fue alcanzado por un disparo enemigo falleciendo poco después. Cuando la noticia de su muerte se esparció cundió la confusión y el desconcierto entre las tropas peruanas, concluyendo en la dispersión y derrota. Por esta hazaña se consolidó como Presidente de Bolivia por luchar por su independencia y existencia como república soberana.

7.4. Guerra del Pacífico

7.4.1. Eduardo Abaroa Hidalgo: nació el 13 de octubre de 1838 en San Pedro de Atacama. Fue miembro del Concejo Municipal. Cuando estalló la guerra trabajaba en una mina de plata, tenía su propio negocio. Su trabajo lo llevó a Calama y allí se alistó como voluntario. Murió peleando y se lo recuerda por su célebre frase: "¡Rendirme yo cobardes, que se rinda su abuela... Carajo!".

La primera biografía del héroe la escribió el coronel chileno Villagrán en 1880, quien se refiere a él de la siguiente manera: "No investía carácter militar, pero era boliviano y sobre todo un buen patriota". Abaroa fue abatido por el Ejército chileno. Es un héroe de la historia de Bolivia que su imagen muy conocida abrevia la guerra del Pacífico.

7.5. Guerra del Acre

7.5.1. Maximiliano Paredes: nació en un modesto hogar de la ciudad de La Paz el 21 de agosto de 1879. Junto a Oficiales y soldados animados por el ferviente espíritu cívico, vencieron a la naturaleza y la distancia. Una vez llegados a Riosinho, los filibusteros, trataron de defender al Batallón al amanecer del 12 de diciembre, el soldado Maximiliano Paredes cubría a la sazón el cuarto puesto de centinela y ante la aproximación de los bucaneros dio la voz de alarma, con sucesivos disparos de su fusil, dio la oportuna señal cuando vio que aquellos separatistas avanzaban sigilosamente.



Maximiliano Paredes murió heroicamente bajo una descarga nutrida de ametralladoras. El combate que sobrevino fue encarnizado, después de dos horas de fuego vivo, por ambas partes, los separatistas batían en retirada.

Para el Ejército, sus héroes constituyen su base firme y solidacuando se ofrece la sangre o la vida por una causa justa y es ésta la mejor herencia para las futuras generaciones.

7.6. Guerra del Chaco

7.6.1. Rafael Pabón: nació en Irupana el 23 de julio de 1903. Tenía apenas 31 años en aquel 12 de agosto de 1934, cuando su avión fue derribado en combate sobre el Fortín Florida en plena Guerra del Chaco. En aquellas calurosas tierras quedaba troncada la vida de Rafael Pabón Cuevas, uno de los precursores de la aviación en Bolivia.

Durante la Guerra del Chaco fue transferido al Fortín Muñoz interviniendo en la captura del Fortín Bogado, la defensa de Boquerón, Agua Rica, Yuqra, Castillo y Arce, participó en innumerables misiones de reconocimiento, bombardeo y combate. Durante los enfrentamientos con aviadores paraguayos derribó tres aeronaves por ello es considerado el gran triunfador de la primera batalla aérea en Sudamérica. Según los relatos de la época, el combate ocurrió en la región denominada Kilómetro 7. Sin embargo, pese a su popularidad, fue quedando en el olvido y es poco difundida la información acerca de su apasionante vida.

7.7. Época Moderna

Este periodo de la historia está representado por un soldado actual como un celoso guardián de la integridad nacional.



8. DE LAS CARACTERÍSTICAS ICONOLÓGICAS DEL MURAL

En la parte central del mural está ubicado el sumo sacerdote de los dos cetros, este sacerdote es portador de la energía etérica e intermediario entre el mundo causal y el acasual (Miranda, 1991: 194). Los cetros representan el símbolo de poder.

En la parte superior izquierda, están plasmados tres guerreros de las culturas; aymara, quechua y tupiguaraní. En la parte inferior del mural al lado izquierdo se escenifica la figura de un soldado español que representa la caída del imperio español, también resalta la figura de Julián Apaza Nina, más conocido como Tupak Katari junto a su esposa Bartolina Sisa. Katari, fue sacristán y panadero antes de iniciar su rebelión. Adoptó el nombre Túpak Katari tomando partes de los nombres de dos líderes originarios contemporáneos: por un lado a Tupac Amaru II y por otro a Tomás Katari cacique de Chayanta. En el mural se lo muestra en el momento de ser descuartizado por rebelarse contra el yugo español. (Castillo, 2003: 50).

La etapa de la guerra de la Independencia está escenificada por Juana Azurduy de Padilla montada a caballo y empuñando su espada. La creación de la República de Bolivia está representada por tres personajes sobresalientes en la historia; Simón Bolívar, José Antonio de Sucre y el Mariscal Andrés de Santa Cruz.

En la representación de la vida republicana resalta la figura de José Ballivián, la misma que está ubicada en la parte central del mural montado en su corcel como vencedor de la Batalla de Ingavi contra las tropas invasoras del Perú.

Para la representar la guerra del Pacífico está la figura de Eduardo Abaroa, junto al buque Huáscar.



Maximiliano Paredes es otro de los personajes que sobresale dentro la simbología de héroes, junto a los héroes de la Batalla de Boquerón el Teniente Coronel Manuel Marzana Oroza, enarbolando la tricolor boliviana.

La época moderna del Ejército está representada por el soldado actual y tres cañones de artillería simbolizando el armamento del Ejército boliviano.

CAPITULO IV

1. EJECUCIÓN DEL MURAL

FOTO Nº 2 FRONTIS DEL PATIO DE HONOR DEL GRAN CUARTEL GENERAL DE MIRAFLORES



Foto: De los autores

Para el inicio de la ejecución del mural, las autoridades del Gran Cuartel General del Estado Mayor, se apersonaron a la Carrera de Artes de la Universidad Mayor de San Andrés, para proponer un convenio interinstitucional entre ambas instituciones para la ejecución de monumentos de héroes y un mural pictórico de gran magnitud para la revalorización de los héroes militares y civiles.

Para la realización del mural, las autoridades militares dispusieron el frontis principal del Gran Cuartel General de Miraflores, cuyo frontis se muestra antes de la intervención del proyecto artístico.

FOTO Nº 3 ADECUACION DEL MURO



Foto: De los autores

Inicialmente, tras haber definido el espacio para la ejecución del mural, se procedió a preparar el muro, para ello, se tapó unas ventanas que existían en el muro con ladrillos de 6 huecos, el revestimiento antiguo fue picado hasta encontrar el ladrillo para su posterior aplicación del revoque.

FOTO Nº 4 PREPARACIÓN DEL MORTERO



Foto: De los autores

El revoque fue frotado con una mezcla de cal apagada y cemento, en una proporción de dos de arena, uno de cal y uno de cemento.

FOTO Nº 5 APLICACIÓN DE LA CAL



Foto: De los autores

Para la aplicación de la capa de revoque se tuvo que construir andamios para luego proceder a la incrustación de los fierros con la finalidad de realizar los relieves, para este propósito se utilizó fierro de construcción de un cuarto.

FOTO Nº 6 MAQUETA PROYECTO MURAL



Foto: De los autores

Para definir la propuesta iconológica del mural, los responsables artistas presentaron ante las autoridades del Alto mando militar la maqueta gráfica, para que de esa manera se pudiera visualizar con mayor claridad sobre la composición y la incorporación de los diferentes personajes en el conjunto artístico.

La maqueta fue fundamental para definir la utilización de los relieves y los planos, así como la composición y armonización del color, realizada a una escala de 1:20. De la misma manera las autoridades militares pudieron sistematizar mediante la maqueta la representación de cada una de las armas.

FOTO N° 7 DESCRIPCION DEL DIBUJO EN EL PISO PARA EL DOBLADO DE FIERROS



Foto: De los autores

Las estructuras de relieves fueron soldadas en el piso con la forma definida, utilizando para ello las mismas proporciones del mural, asimismo, se tomó en cuenta el volumen de los relieves que debían sobresalir en el muro según los planos y la perspectiva.

FOTO N° 8 EMPOTRADO DEL ARMAZON



Foto: De los autores

Para una mayor seguridad, las estructuras fueron aseguradas al muro con pernos y ramplus, seguidamente estos espacios de volumen creados en las figuras fueron rellenas con plastroformo siguiendo la forma anatómica de las figuras, una vez relleno y estructurado las figuras dentro la composición esta se recubrió con malla de gallinero, este recubrimiento se lo hizo con una mezcla preparada de tres de arena y una de cemento, mediante esta aplicación se fue realizando ya los primeros pasos del modelado directo.

FOTO N° 9 MASILLADO DE LA SUPERFICIE



Foto: De los autores

Concluida la fase de imprimación sobre la superficie del muro y las figuras en relieve, se aplicó la masa acrílica con espátulas para alisar la superficie y la posterior impermeabilización de masilla para exteriores.

Creado los relieves en primer plano, se tuvo que trabajar la composición de los medios relieves para resaltar las figuras de mayor connotación en la representación del mural.

FOTO N° 10 DIBUJO SOBRE EL MURO



Foto: De los autores

Para la realización de las primeras manchas con color, se siguió las líneas de composición según lo que se especificaba en la maqueta, los fondos, los diferentes planos y las figuras.

Las especificaciones técnicas de la maqueta del mural permitieron plasmar correctamente el traspaso de cada una de las imágenes, para empezar a pintar con aplicación de brochas inicialmente para luego ir acentuando los detalles con pinceles de diferentes números. Concluido el proceso técnico del pintado se sometió a un análisis de composición y armonización del color en el acabado, estando seguros de la correcta armonización se procedió a impermeabilizar la totalidad del mural con un protector solar con la finalidad de evitar que el color vaya perdiendo su intensidad.



2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Con relación a la parte práctica del mural se refleja la actitud heroica de cada uno de los personajes representados, las mismas que corresponden a una clasificación entre actuantes y pacientes, en el primer grupo están comprometidos héroes como: el Gral. José Ballivian, Simón Bolívar, Antonio José de Sucre, Andrés de Santa Cruz, Juana Azurduy, en el segundo grupo están los pacientes entre ellos: los líderes indígenas del Altiplano, del Valle y los Llanos, abajo el español caído que refleja la independencia, en ambos casos se representan personajes con mayor influencia en la historia nacional y el ejército.

Estas son las imágenes más estimulantes para la inculcación del civismo nacional, mientras que los segundos elementos compositivos son dignos de admiración, sin embargo, también se puede ver el aspecto relacionado a la muerte trágica del héroe. Por ello, es importante comprender de cómo estos héroes se deben perpetuar en la memoria colectiva de la sociedad.

Por tanto, el presente trabajo de mural sin duda contribuirá al fortalecimiento de la conciencia nacional del pasado, que para muchos ha quedado en el olvido o que simplemente el ejército boliviano no ha sido muy representativo en las diferentes contiendas que le ha tocado enfrentar a lo largo de la historia.

2.1. PROPÓSITO

Para la realización del presente mural, se firmó un convenio interinstitucional entre la Carrera de Artes de la Universidad Mayor de San Andrés y las Fuerzas Armadas de la Nación, para elaborar un mural en el Patio de Honor del Estado Mayor, con el objetivo de convertir este ambiente en un museo abierto.

3. INTERVENCIÓN

Para la ejecución del proyecto del mural, se realizó un estudio previo del lugar en cuanto al muro, el entorno y la temática histórica, para que los cuarteles de los diferentes rincones del país se conviertan en museos abiertos.

FOTO N° 11 PROPUESTA DE BOCETOS PARA CABALLOS



Foto: De los autores

Una vez aprobado el tema se procedió a acumular el material documental gráfico para la recreación histórica gráfica mediante la realización de los bocetos dibujados o fotografiados del natural, para ello, se procedió al estudio de figuras no solamente de personajes, sino, también de caballos, distintos tipos de armamentos según la época.

FOTO Nº 12 PROPUESTA DE BOCETOS PARA APLICACIÓN DE GORRAS



Foto: De los autores

La documentación gráfica, permitió adecuar los bosquejos según las expresiones faciales requeridas para el propósito del mural.

FOTO Nº 13 PROPUESTA DE BOCETOS PARA ESTUDIO DE EXPRESIONES

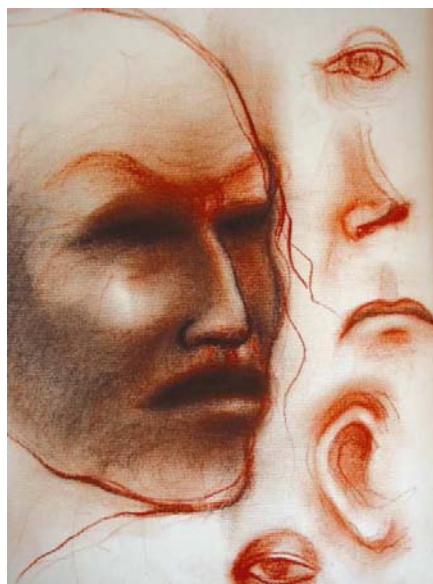


Foto: De los autores

FOTO N° 14 PROPUESTA DE BOCETOS PARA ESTUDIO DE ESCORZOS

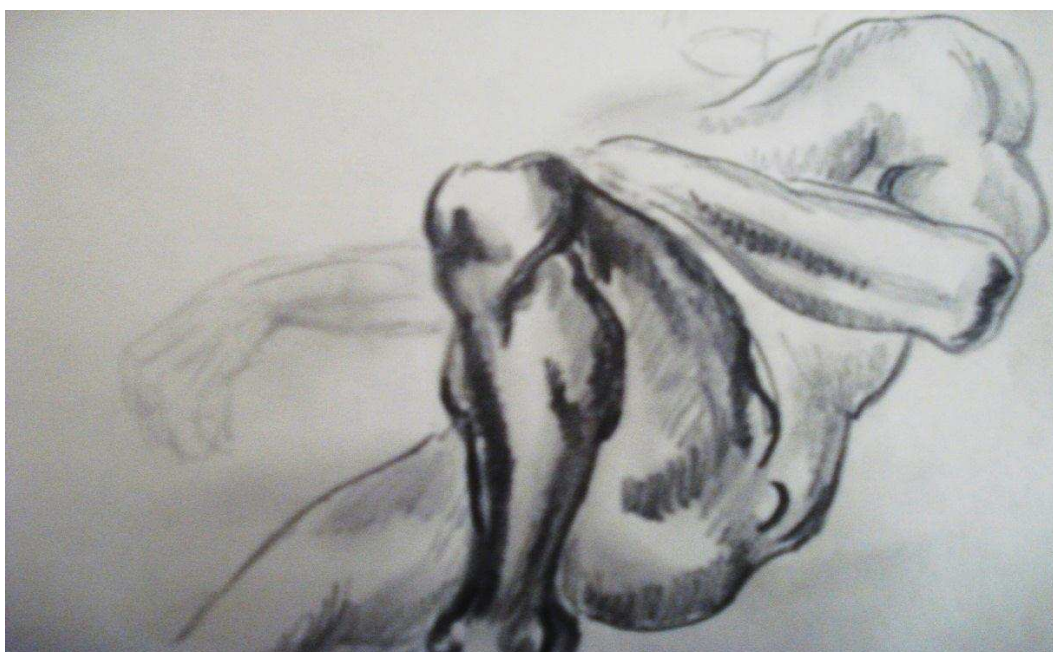


Foto: De los autores

Para la totalidad de la elaboración del proyecto del bosquejo se tomó en cuenta las distorsiones y escorzos de las figuras de cada uno de los personajes a ser representados.

FOTO N° 15 SECCION PRINCIPAL DEL MURAL



Foto: De los autores

Para el conjunto de los personajes a ser representados en el mural se partió de lo general a lo particular dando mayor énfasis en los volúmenes de los primeros planos. Por la distancia en que se tiene que apreciar el mural, se adecuó la iluminación para denotar los detalles anatómicos.

4. TRABAJO ARTÍSTICO

El concepto de arte, es “en su definición clásica, la “actividad del espíritu humano que busca la plasmación de la belleza” o “la producción de belleza por un ser consciente” Es una de las manifestaciones del patrimonio cultural de un país o del mundo entero”⁵.

⁵ Arroyo, María Dolores, Diccionario de Términos Artísticos, España.1988.



En la obra del mural intervino los siguientes componentes: tema, línea, forma, tono, recorrido visual, perspectiva, acción, movimiento y color, tomando en cuenta los principios compositivos como unidad, variedad, proporción, ritmo, equilibrio, destaque, punto de interés principal, contraste, analogía, simbolismo emotivo, integración de relieves, composición de figura, paisaje, fotografía y descripción gráfica histórica.

Se tomó como referencia el contenido de las formas del pasado para representar gráficamente la naturaleza de las acciones heroicas de cada uno de los personajes.

Para la composición simbólica se tomó en cuenta la historia del Ejército boliviano empezando desde la conquista, pasando por la independencia hasta llegar a escenificar la República.

5. PROCEDIMIENTOS TECNICOS

5.1. Composición.- esta operación de composición⁶ estuvo referida a la combinación de los elementos del conjunto visual, para provocar la armonía de todas las partes integrantes del conjunto del mural por la necesidad de proyectar las formas en una secuencia ordenada, la composición fue aplicable al conjunto del dibujo y la pintura, para ello se recurrió al método más directo a través del dibujo inicial, debido a que se tenía una comprensión sobre la proporción mediante la observación de los planos en el espacio para realzar la efectividad del conjunto de imágenes⁷.

⁶ “Es la adecuada distribución de los diferentes elementos plásticos en una obra de arte (color, volumen, línea, etc.). Estos deben estar organizados en el espacio de tal manera que produzcan una eficaz lectura de la obra. Según como estén ordenados se denominan: composición simétrica, asimétrica, piramidal, diagonal y helicoidal.” (J. DE S'AGARRÓN, 1980: 8).

⁷ “La composición y la perspectiva son poderosos instrumentos en manos del artista, si ha comprendido cómo manejarlas. Ambas tratan de la manera en que las formas y cuerpos se ordenan en una superficie y son inseparables de la creación de obras que tengan un sentido visual para el espectador y que posean una estructura en profundidad.” (Ward, 1998: 4).



5.2. Unidad.- La unidad se estableció en el mural para no generar discordes dentro del marco rectangular, la unidad intervino en las líneas y las masas así como en espacios amplios para la proporción de valores y colores, para que los mismos queden subordinados en función de la importancia de los planos a resaltar.

La unidad del dibujo⁸ permitió la armonización de la línea y la forma con la finalidad de establecer un efecto unitario para destacar la representación iconográfica de cada uno de los elementos.

5.3. Recorrido visual.- El recorrido visual tiene un direccionamiento poliangular sistematizado sobre las figuras con la finalidad de mantener la atención del espectador dentro los límites del mural.

El recorrido visual se da de izquierda a derecha tal como se lee un libro, de la misma manera es circular con la finalidad de consolidar la armonización de la composición.

5.4. Soporte.- El soporte elegido para el mural fue el muro principal del Patio de Honor del Gran Cuartel General del Estado Mayor, el mismo que se preparó con mortero de cemento, cal y arena sobre ladrillo.

5.5. Imprimación.- Para la imprimación del muro, se utilizó pintura Súper Latex para exteriores, se tomó en cuenta la resistencia de éste material ante los constantes cambios de los agentes atmosféricos para su duración, la aplicación de la capa de impermeabilización a la superficie se hizo con brochas de 3 pulgadas.

⁸ “El dibujo conduce gradualmente al orden de la manera más natural. El individuo se sujeta a la forma luego de tomar conciencia de que tal actitud es la única indicada para llegar al logro de extraher sus más íntimas inquietudes. La sujeción a un contorno, sea de carácter objetivo o representativo, lo predispone para disciplinas más complicadas. Ir directamente a la forma en su grafía esencia, es ir directamente a las cosas por el camino más corto. El buen dibujante no se bifurca ni en su obra ni en su vida...” (Bonome, 1963: 14).



Posteriormente para la uniformización de la segunda capa se utilizó la masa acrílica mediante la aplicación de espátulas para obtener una superficie lisa.

5.6. Iluminación.- para una buena visualización nocturna y apreciación de los volúmenes del mural se recurrió a la iluminación con spot, un recurso de suma importancia para destacar los relieves, la textura y los colores, para de esa manera dar mayor profundidad visual.

5.7. El color.- Para el pintado del mural, se recurrió a la teoría del color para que sus combinaciones tengan intensidad en cuanto a colores primarios, secundarios, binarios, terciarios, complementarios, análogos, cálidos y fríos.

Se empleó pigmentos acrílicos franceses con una gama amplia de 22 colores de la marca PEBEO.

5.8. Armonías por complementarios.- los colores yuxtapuestos integraron el círculo cromático para formar la armonía. Los colores complementarios aplicados en el mural se constituyeron de un color binario y otro primario, así como de colores compuestos.

5.9. Armonías por análogos.- es aquella que está formada por la yuxtaposición de colores que tienen en su integración a uno común. El color verde y el azul son armónicos y análogos por tener en ambos casos el azul, por ellos para la buena armonización del mural se utilizó estos colores análogos.

5.10. Fríos.- los colores fríos y los grises se aplicaron para dar la sensación de profundidad, así de esta manera crear los distintos tipos de sensación óptica de espacialidad. Los colores fríos utilizados fueron: azules, verdes y violetas así como los matices intermedios.



5.11. Cálidos.-se emplearon colores cálidos para acentuar el sol, el fuego y la luz, estos colores crearon una sensación óptica de adelantarse a los demás colores. Psicológicamente son colores alegres, estimulantes y expansivos, porque predisponen ánimo y alegría. Los colores cálidos utilizados fueron el amarillo, naranja y rojo.

5.12. Claroscuro.- en el pintado del mural se utilizó el claroscuro, como un paso previo y analítico, a esto se lo denomina impacto visual, no puede ser considerado como un análisis a fondo, sino que sirvió para determinar si la obra merece o no un estudio más amplio, al visualizar fugazmente los elementos de la composición y las cualidades de la línea en cuanto a forma y color, el factor de intervención fue subsanado mediante luces y sombras.

5.13. Escala de valores.- se utilizaron diferentes gamas en la aplicación del color por la intensidad de la luz a la sombra.

5.14. Perspectiva.- la perspectiva se utilizó para el cambio de tamaño y forma de las figuras y los distintos elementos desde un determinado punto de vista; la perspectiva permitió definir los cambios de color y tono según la ubicación de las figuras. En la perspectiva aplicada al mural se utilizaron líneas paralelas y rectas las mismas que están sobre la línea del horizonte.

En el mural la alteración del punto de vista, ha determinado cambios importantes en los escorzos para que los primeros planos den la sensación de volumen para lograr la sensación de profundidad y de esa manera enfatizar los tonos de lejanía acentuando los detalles del primer plano y dejar los últimos planos imprecisos.

5.15. Relieve.- el relieve es una escultura exenta que sobresale de una superficie bidimensional, según su grado de resalte recibe el nombre de altorrelieve, medio relieve y bajo relieve.



Para el trabajo del mural se utilizó el alto relieve, para resaltar algunas figuras en el primer plano con la finalidad de destacar y crear mayor impacto visual.

5.16. Lo peculiar del relieve.- el relieve constituye una de las partes esenciales del mural por el tratamiento de la superficie y el ordenamiento compositivo. El relieve es una saliente a partir de un plano de fondo, es un relieve pronunciado para enfatizar la figura a resaltar.

En el curso de la historia han existido diferentes medios de presentación comunes a la pintura y a la escultura para determinar la colocación de las figuras en el espacio⁹ y efectuar de una manera convencional una representación óptica basada en la perspectiva.

El relieve¹⁰ no se obtiene por planos sumables, sino de forma continua. Si las figuras del primer plano son bulto completo, las del fondo son meras incisiones. El aproximar la escultura a la pintura es un desafío técnico. Lo ideal es sugerir la lejanía en una superficie que tiene dos dimensiones. Por ejemplo, los escultores italianos trabajaron el relieve schiacciato, con el espesor de una lámina de mármol, que dio lugar a verdaderos cuadros esculpidos.

⁹“Los romanos ya usaron el sistema de ir amortiguando el saliente de los planos para sugerir el efecto de la distancia. Normalizaron la representación, de suerte que puede hablarse de relieves con tres o cuatro planos. En las puertas del paraíso del Baptisterio De Florencia, llegó Ghirti al llamado relieve “pictórico””(Tosto, 1981:19).

¹⁰ “Es la escultura que no se mantiene por sí sola y, al tener un fondo, se aproxima más a la condición de pintura. Existen varios nombres para indicar la profundidad variable del relieve, y van desde el alto-rilievo, o altorrelieve –que está casi separado de la base- pasando por el mezzso-rilievo hasta el basso-relievo y, aún más, al rilievostiacciato (o schiacciato) que no es algo más que raspado. Cavo-rilievo es lo mismo que el entallado, esto es, relieve a la inversa hundido en la superficie en lugar de tallado por encima.” (Diccionario Arte y Artistas, 1978: 462-463)

2. DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA PICTÓRICA DEL MURAL

FOTO Nº 16 PROCESO DE EJECUCIÓN DEL MURAL



Foto: De los autores

Para el pintado del mural se utilizó la técnica del acrílico en una superficie de 13.20 de largo por 6 metros de alto, haciendo un total de 79 metros cuadrados; la pintura acrílica fue aplicada en el siguiente orden: inicialmente se realizó un nuevo revoque sobre el muro, dicho revoque fue utilizado para revestir los relieves con estructuras alivianadas y armazones de fierro. Para la transferencia del dibujo de la maqueta al mural, se utilizó el sistema de cuadrículado, que es una técnica básica y fundamental para ampliar dibujos precisos a gran escala con la ayuda de instrumentos como los niveles, plomadas y las líneas diagonales y ejes de composición. En la imprimación se utilizó pintura Latex para exteriores y masa acrílica para tapar todas las grietas e imperfecciones. Para luego aplicar el color.



La técnica del acrílico facilitó bastante el trabajo debido a la disolución con agua y su fácil mezcla entre los diferentes colores para lograr una importante variedad de tonos y luminosidad de los mismos.

6.1. COBERTURA ESPACIAL

El Ejército tiene presencia en todo el territorio nacional resguardando las delimitaciones limítrofes con los países vecinos. Sin duda, se convierte en un proyecto que está empezando a nacer y convertir a las unidades militares en cuarteles museos, no sólo con implementación de monumentos, sino también de murales, los cuales sirven de referente visual para la inculcación del civismo nacional.

6.2. DEL FINANCIAMIENTO: El financiamiento en su totalidad estuvo a cargo de la institución beneficiaria, quedando de esa manera bajo la custodia y mantenimiento a cargo de las autoridades del Estado Mayor.

6.3. BENEFICIARIOS

Los beneficiarios de éste mural son el personal castrense a nivel nacional de las FF.AA., los conscriptos quienes reciben una formación integral y de manera indirecta la población boliviana.

Uno de los aspectos que no era de esperar, es la participación de la prensa oral, escrita y televisiva, quienes de manera muy comprometida han asumido el rol de la difusión a nivel local, nacional e internacional. A partir de esta experiencia las diferentes unidades militares y escolares han empezado a plantearse la necesidad de contar con murales de este tipo.



6.4. CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE |
|--------------------------------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|
| Investigación bibliográfica | X | | | | | |
| Realización de bocetos | | X | | | | |
| Definición de la maqueta | | | X | | | |
| Preparación del muro | | | | X | | |
| Traspaso del boceto a escala | | | | | X | |
| Realización de los relieves | | | | | X | |
| Proceso de pintado | | | | | X | |
| Conclusión y entrega del mural | | | | | | X |

7. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO

La organización del proceso del trabajo consistió en una planificación por etapas en un tiempo determinado de tres meses. Para iniciar todo el proceso se requirió dividir el trabajo en fases con la finalidad de tener una lógica en la coordinación por la magnitud del espacio.

7.1. Primera etapa: para la realización de la maqueta se realizó una investigación histórica del tema, recurriendo a bibliografía y trabajos realizados anteriormente con la finalidad de contar con una documentación visual y recién realizar los bocetos y dibujos, para determinar la composición en torno al espacio arquitectónico y el área del Patio de Honor, ubicado en el frontis principal de ésta institución.

En cuanto a la preparación del muro se procedió a tapar las ventanas y considerar la resistencia del muro para la aplicación de relieves y otros materiales.



7.2. Segunda etapa: preparado el muro, se procedió a plasmar el diseño de la maqueta a través de una escala de cuadrículado para ampliar imagen, para el calco del dibujo se utilizó tintes al agua, pinceles, grafitos, escuadras, nivel, y plomada.

Consolidado el diseño se procedió a soldar las estructuras de relieves con fierro de construcción de un cuarto de pulgada para resaltar los primeros planos, posteriormente estos se rellenaron con bloques de plastofomo tallados siguiendo la forma de las figuras y dejando un espacio aproximado de 5 cm. para recubrir con la mezcla siguiendo las formas reales de las figuras.

7.3. Tercera etapa: cuando el cemento fraguó, se procedió a aplicar la masilla (masa acrílica) de color blanco, con espátulas y brochas, dejando texturas en lugares específicos; posterior a ello se empezó a aplicar el color mediante manchas para crear el fondo con la finalidad de pintar las figuras de los personajes y la totalidad del mural pictórico.

7.4. Cuarta Etapa: la técnica que se aplicó en toda la superficie del mural es la pintura acrílica, que es una técnica contemporánea que tiene como característica el secado rápido.

8. HERRAMIENTAS Y OTROS ACCESORIOS

- Brochas
- Pinceles de cerda
- Sierra mecánica
- Cinta métrica
- Plomada
- Nivel
- Reglas
- Escuadras



- Baldes
- Badilejos
- Espátulas
- Patos
- Andamios
- Escaleras
- Turriles
- Equipo de soldadura
- Cables de extensión
- Taladro
- Broca para concreto
- Martillos
- Alicates
- Destornilladores
- Puntas
- Cinceles
- Combos
- Equipo de seguridad industrial
- Gafas antiparras
- Guantes de cuero
- Casco de soldadura

9. HORARIOS DE TRABAJO

Los horarios de trabajo durante el periodo de elaboración del mural fueron de: 8:30 a 12:00 y de 14:00 a 18:00 por tratarse de una institución con altas normas de seguridad.



10. DIFICULTADES

10.1. Primera etapa: al inicio de la ejecución del mural existió demora en la preparación del muro a intervenir, debido a que se tenía que retirar a un nuevo espacio la gruta de la Virgen que se encontraba empotrada en el lugar.

10.2. Segunda etapa: se tardó en conseguir un andamio adecuado para la realización del mural, hasta el momento se había trabajado con andamios improvisados y precarios.

10.3. Tercera etapa: en esta etapa se tuvieron inconvenientes debido a que el trabajo no debía exponerse a vista de todos. A solicitud del Comandante del Estado Mayor se cubrió el mural con plásticos, las mismas que dificultaron la observación del mural a distancia. Esto sin duda, dificultó enormemente el avance por no tener una visión general del proceso del avance, otro de los inconvenientes fue el viento que desestabilizaba el armazón del andamio, la cubierta con plástico de todo el fondo del mural, las lluvias y el sol fueron factores que no posibilitaron de manera adecuada y sistemática proseguir el trabajo del mural.

11.SITUACIÓN ACTUAL DEL MURAL

FOTO Nº 17 ENTREGA DEL MURAL A LA INSTITUCION, EN PRESENCIA DEL PRESIDENTE DEL ESTADO PURINACIONAL



Foto: De los autores

La representación del mural en el Patio de Honor del Gran Cuartel General de Miraflores contribuirá a las manifestaciones artísticas estableciendo un estado de relación entre pasado y presente mediante la descripción gráfica de la historia para llegar a todo tipo de público, para que a través de ella se valore la educación de la historia y la reafirmación del civismo ante los soldados y la población en general.

El mural está realizado en el frontis de un edificio antiguo situado en el Patio de Honor del Gran Cuartel General del Estado Mayor de Miraflores, su situación de resistencia es adecuada, está diseñado para soportar las inclemencias del tiempo, por los materiales que se utilizaron para su elaboración.



El mural se constituye en un trabajo que aporta al embellecimiento del espacio arquitectónico y la cualificación estética e histórica para los diferentes actos solemnes de las Fuerzas Armadas.



CONCLUSIONES

- El mural se convierte en un referente político, histórico y cultural para las nuevas generaciones que deseen conocer sobre el desarrollo del ejército boliviano.
- Por ser una obra realista, el mural permite una lectura fácil al espectador por estar ubicado en el frontis principal del Patio de Honor y ser un lugar privilegiado para su observación y análisis.
- Por las dimensiones del mural posee una rica fuente de interpretación simbólica y una adecuada percepción visual, más aún con la iluminación natural que crea luces y sombras en los volúmenes aplicados.
- El mural se constituye en un referente histórico visual para los desfiles militares u otros acontecimientos significativos.
- Se constituye en una obra que involucra imagen, color y forma, para convertirse en un referente cultural universal.



RECOMENDACIONES

- Para que el mural adquiriera su verdadera importancia deberá ser declarada patrimonio cultural de la ciudad de La Paz y del Ejército.
- El mural a futuro necesitará de un equipo especializado para su conservación.
- Es necesario adjuntar una plaqueta descriptiva para ubicar en el contexto al público espectador.
- Se deberá elaborar una guía temática para sintetizar la historia gráfica representada para que el público tenga mayores referencias técnicas e históricas del mural.
- Que el mural se convierta en referente para convertir a los demás cuarteles en museos, para ello será necesario su difusión a través de los diferentes medios de comunicación escrita y visual.
- Las autoridades militares deberán elaborar un esquema de difusión por los diferentes medios de comunicación para la difusión del mural.
- Los proyectistas deberán entregar un guión técnico para dar a conocer la estética muralista del tema planteado.



GLOSARIO DE TERMINOS

Acrílicos.- Resinas artificiales que una vez mezcladas con los pigmentos, se utilizan en la actualidad en pintura, solos o en combinación con otras técnicas pictóricas. Es un derivado del plástico.

Adherencia.- Propiedad que posee el pigmento para sostenerse y fijarse sobre el soporte.

Aglutinante.- Medio líquido que se mezcla con el pigmento para fabricar pintura o barras de pastel. El aglutinante del acrílico es una resina sintética.

Anatomía.- Para los pintores y escultores, estudios de los miembros externos y el juego de los músculos del cuerpo del hombre o del animal.

Arena.- Material procedente de la erosión de las rocas por el agua o el aire. Se emplea para hacer cemento.

Barniz.- Cubierta líquida transparente que se aplica sobre la superficie de diversos materiales para dar brillo e impermeabilidad.

Calcinado.- Quemado, abrasado, tostado, carbonizado, incinerado

Carnación.- Es el nombre que en pintura y heráldica se da al color de la piel.

Carboncillo.- Barritas de fino carbón vegetal (de ramas de encina, sauce) para dibujar al carbón.

Color Local.- Color real de un objeto, independientemente de los efectos creados por la incidencia de la luz o de la distancia.

Color Saturado.- Color puro e intenso, sin mezcla de blanco o de negro.

Colores Armónicos.- Colores que están juntos en el círculo cromático y aquellos que no producen contrastes violentos.

Colores Complementarios.- Parejas de colores que ocupan posiciones opuestas en el círculo cromático.

Colores que avanzan.- Colores que parecen avanzar hacia el primer término del plano pictórico. Los colores que tiene esta propiedad son los cálidos y saturados.

Colores que se alejan.- Colores fríos, tales como el azul, los verdes azulados y los azules agrisados, que parecen alejarse del espectador.



Color.- Cada una de las siete radiaciones luminosas en que se descompone la luz del sol o la luz blanca. Son los siete colores del arco iris.

Composición.- Es la adecuada distribución de los diferentes elementos plásticos en una obra de arte (color, volumen, línea).

Conservación.- Actividad que comprende todas las prácticas y planes que se refieren a la protección y mantenimiento de las obras de arte.

Dibujo.- Representación de trazos, líneas y sombras sobre una superficie utilizando, grafito, lápiz, tiza, pluma, sanguínea, etc.

Dibujo base.- Dibujo que se hace a lápiz, carboncillo o con pincel, sobre un soporte pictórico, para que sirva de guía a la aplicación del color.

Dibujo preparatorio.- Dibujo que se realiza para que sirva de base para una pintura, normalmente a partir de los estudios anteriores y /o de fotografías. A diferencia del apunte, en el dibujo preparatorio se organiza toda la composición y normalmente se transfiere a la superficie de trabajo mediante el cuadriculado u otro método similar.

Diseño.- Trazo o delineación de la forma de un objeto. Esbozo. Forma más conveniente a su función y estéticamente agradable a la vista.

Empasta.- Cubrir o llenar una cosa con pasta.

Empaste.- Pintura aplicada con el suficiente grosor como para ser vista en la superficie pictórica.

Encáustica.- Pintura elaborada a partir de la mezcla de cera caliente y pigmento muy común en el antiguo Egipto y en el mundo clásico.

Enlucido.- Al revestimiento continuo de yeso blanco que constituye la capa de terminación aplicada sobre la superficie de la pared.

Ensamblar.- Unir, acoplar dos o más piezas, especialmente de madera, haciendo encajar la parte saliente de una en la entrante de la otra.

Esbozo.- Primera fase de trabajo en la pintura de un cuadro, cuando se introducen las principales áreas de color y de tono de un modo más o menos amplio, recibiendo estas una mayor definición en los estadios posteriores de la pintura.



Escorzo.- Es reducir la longitud de los objetos según las reglas de las perspectivas. Escorzo es el término usado para referirnos a un cuerpo en posición oblicua o perpendicular a nuestro nivel visual. El efecto de escorzo existe en todos los cuerpos con volumen.

Fresco.- Es una pintura realizada sobre una superficie cubierta con una delgada y suave capa de yeso, en la cual se va aplicando cal apagada (Ca(OH)_2) y cuando la última capa está todavía húmeda, se trabaja (se pinta o se esgrafía) sobre ella, de ahí su nombre.

El fresco se ejecuta en jornadas de trabajo de 8 horas, ya que la cal en un periodo de 24 horas comienza su proceso de secado y no admite más pigmentos. Por ello algunos acabados se realizaban en seco, con temple, es decir, aglutinados con cola. A esa técnica se la conoce como fresco seco.

Fijativo.- Barniz muy diluido que se rocia sobre una obra realizada con pintura para proteger los colores de la suciedad y del desprendimiento.

Frotachado.- o fratás, es una pieza de madera o acero para emparejar el terminado del tarrajeado.

Gráfico.- Representación de figuras, signos e imágenes ilustradas en general.

Grisalla.- Es una técnica pictórica basada en una pintura monocroma en camafeo gris que produce la sensación de ser un relieve escultórico. Fue puesta de moda por diversos escultores en el siglo XIV, empleándola en bocetos y dibujos preparatorios, ya que con esta técnica conseguían dar la impresión de relieve mediante un claroscuro muy matizado, haciendo diversas gradaciones de un solo color, generalmente gris o amarillo oscuro, el más cercano posible al color de la piedra.

Imagen.- Representación plástica por medio de la fotografía.

Iconografía.- Es la descripción de las temáticas de las imágenes y también el tratado o colección de éstas.

Línea.- Raya marcada en una superficie.

Luces.- Partes más iluminadas o más claras de una composición pictórica. Es lo opuesto a sombras.



Mancha.- Primer estudio de luces, sombras y tonos, realizado previamente a la pintura definitiva con el fin de observar sus efectos.

Mate.- Sin brillo.

Matiz.- Cada una de las gradaciones que puede recibir un color sin llegar a confundirse con otro.

Modelo.- Arquetipo. Persona o también objeto que sirve al artista para hacer un boceto o estudio al natural.

Modelado.- Método para formar una pieza, que consiste en introducir el material en que se va a realizar, en estado semilíquido.

Monumental.- Adjetivo aplicado a las dimensiones, grandeza o colosianismo de una creación artística.

Motivo.- Tema o asunto representado en una obra de arte. Tema en el cual se basa una ornamentación.

Mural.- Realizado sobre una pared o muro o relativo al muro. En general pintura realizada en el muro.

Opacidad.- Calidad de cuanto impide el paso a la luz.

Pictórico.- Que pertenece a la pintura. Que es adecuado para ser plasmado en un cuadro.

Pintura.- Es una actividad artística que consiste en aplicar el color sobre una superficie que sirve de soporte.

Profundidad.- Ilusión de espacio que se crea en la pintura.

Profundidad.- Representación de la tercera dimensión. Tridimensionalidad.
Perspectiva

Proporción.- En una figura humana u objeto pintado o esculpido, relación entre las dimensiones de las diferentes partes entres sí y con el todo.

Realismo.- Postura estética que plasma fielmente la realidad.

Relieve.- Es la técnica escultórica en la que las formas modeladas o talladas resaltan respecto a un entorno plano. A diferencia de las esculturas de bulto redondo (que se esculpen reproduciendo su relieve o profundidad natural), los relieves están integrados en un muro, generalmente, o en caso de ser arte mobiliario, al soporte que los enmarca.



Revoque.- Capa de cal y arena fina u otros materiales análogos con que se cubre un muro o pared.

Revoco.- Se denomina al revestimiento exterior de mortero de agua, arena y cal o cemento, que se aplica, en una o más capas, a un paramento enfoscado previamente. El cemento proporciona dureza al acabado y la cal flexibilidad y en función de la proporción de cada uno de estos componentes.

Ritmo.- Ordenación armónica de líneas o masas que componen la imagen artística.

Sección Aurea.- Sistema de organización de las proporciones geométricas de una composición que tiene como fin crear un efecto armónico que se conoce desde la antigüedad y se define como una línea que se divide de tal manera que la sección más corta es a la sección más larga, lo que la sección larga es respecto de la totalidad.

Soldadura.- Procedimiento de unión mediante fusión de piezas metálicas.

Sombras.- Son las partes más oscuras de una composición pictórica.

SopORTE.- Base sobre la cual se presenta una obra de arte.

Técnica.- El conjunto de reglas prácticas y procedimientos que sirven para desarrollar un arte.

Transparencia.- A través de un cuerpo se ve la luz u otro cuerpo distintamente. Los colores para veladura deben ser translucidos o transparentes.

Textura.- Es la propiedad que tienen las superficies externas de los objetos, así como las sensaciones que causan, que son captadas por el sentido del tacto. La textura es a veces descrita como la capacidad de sentir sensaciones no táctiles.

Textura.- Distintas maneras de presentar la superficie de una obra artística: lisa, labrada rugosa, empastada, etc.

Temple.- El disolvente es el agua y el aglutinante algún tipo de grasa animal u otras materias orgánicas. Históricamente, la pintura al temple es característica de la Edad Media europea. Puede considerarse característico de los estilos románico y gótico en el occidente europeo, y de los iconos bizantinos y ortodoxos, en Europa Oriental.



Tono.- Luminosidad o grado de oscuridad de un color, independientemente de su matiz.

Tono.- Grado de intensidad de luz de un color.

Valor Tonal.- Alternativa para tono.

Volumen.- En geometría espacio ocupado por un cuerpo. En pintura, el modelado realizado mediante la adecuada disposición de los colores y contrastes de luces y sombras.



BIBLIOGRAFÍA

- ADORNO, Theodor,
1983 ***Teoría y estética***. Ed. Hyspamérica, Madrid.
- AGARÓ, J. DE S.
1980 ***Composición Artística***. Ed. L.E.D.A. 6ta.edición. Barcelona.
- ALBÓ, Xavier
1984 ***La cultura aymara***. Ed. Unesco, México.
- ARROYO, Maria Dolores
1988 ***Diccionario de términos artísticos***. Ed. Alderabán. España.
- BALMORI, Santos
1978 ***Áurea medida***. Ed. Universidad Autónoma de México. México.
- BAPTISTA, Mariano
1973 ***Los bolivianos en la Historia***. Ed. Juventud. La Paz.
- BARNETT, Alan
1984 ***Community murals***. Ed. The Art Alliance Press, Filadelfia.
- BAY, J.
1978 ***Escultura y modelado en 5 lecciones***. Ed. L.E.D.A. Barcelona.
- BECKETT, Wendy
1994 ***Historia de la pintura***. Ed. Blume, Italia.
- BONOME, Rodrigo
1963 ***Concepto y técnica del dibujo y la composición***. Ed. Compañía general fabril editora, Buenos Aires.
- BRIDGMAN, George
1971 ***Complete Guide to Drawing from Life***. Ed. Howard Simón, New York.
- CASTILLO, Juan
2003 ***Historia del Ejército de Bolivia***. Ed. Ejército de Bolivia. La Paz.
- CASTEDO, Leopoldo
1989 ***Pintura boliviana S. XX***. Ed. INBO, La Paz.
- DIAZ VILLAMIL, Antonio



- 1978 **Historia de Bolivia, guerra de la Independencia.** Tomo II, Ed. Editorial popular. La Paz.
- DICCIONARIO
1978 **Diccionario de arte y artistas.** Ed. Instituto Parramón Ediciones, Barcelona.
- GUILLAN, Robert
1971 **Fundamentos del Diseño.** Ed. Don Bosco. Buenos Aires.
- HERNER, Irene
1990 **Diego Rivera's mural at the Rockefeller Center.** Ed. EDICUPES, México.
- KANDINSKY, Vasili
2000 **La gramática de la creación el futuro de la pintura.** Ed. Paidós, España
- KETTMMANN, Andrea
1997 **Diego Rivera.** 1ed. Taschen
- KLEIN, Herbert
1997 **Historia de Bolivia.** Ed. Juventud, La Paz.
- LOOMIS, Andrew
1959 **El dibujo de figura en todo su valor.** Ed. Hachette S.A. Buenos Aires.
- MALTESE, Corrado
1987 **Las técnicas artísticas.** Ed. Artes Gráficas Benzal. Madrid.
- MATEOS, José
1979 **Pintura y escultura del siglo XX.** Ed. Ramón Sopena. España.
- MILLA VILLENA, Carlos
1983 **Génesis de la Cultura Andina.** s/e, Lima.
- MIRANDA, Jorge
1991 **La Puerta del Sol.** Ed. Artes Graficas Garza Azul. La Paz.
- OLEA, Óscar
1991 **Metodología para el diseño urbano arquitectónico, industrial y gráfico.** Ed. Trillas, México.
- PERARD, Victor
S/a **Desenho e Anotomía.** Ed. Tecnoprint Gráfica S.A. Brasil.



- QUEREJAZU, Pedro
1996 ***El dibujo en Bolivia.*** Ed. Fundación BHN. La Paz.
- ROOS, Frank
1966 ***Historia del arte.*** Ed. Grijalbo S.A.
- SALAZAR, Carlos
1989 ***La pintura contemporánea de Bolivia.*** Ed. Juventud. La Paz
- SEBILLE, Georges
1933 ***Es el Arquitecto un Urbanista.*** Celadon Company, New York
- .TOSTO, Pablo
1981 ***La escultura su historia y su técnica.*** Ed. Ministerio de Educación y Justicia de la Nación. Buenos Aires.
- TIBOL, Raquel
1974 ***Orozco, Rivera, Tamayo.***1era. Ed. Litoarte. México.
- U.,Benedicts.
1974 ***Anatomía para artistas.*** Ed. L.E.D.A. Barcelona.
- WARD, T.W.
1998 ***Composición y perspectiva.*** Ed. Blume, Barcelona.



ANEXOS

ANEXOS DE FOTOGRAFÍAS DE BOCETOS COMPLEMENTARIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO DE MURAL

Estudio de cabeza de caballo



Boceto de colonizador



Apunte de soldados



Estudio de armamento utilizado en 1838



Apunte de la Batalla de Ingavi



Boceto de caballería



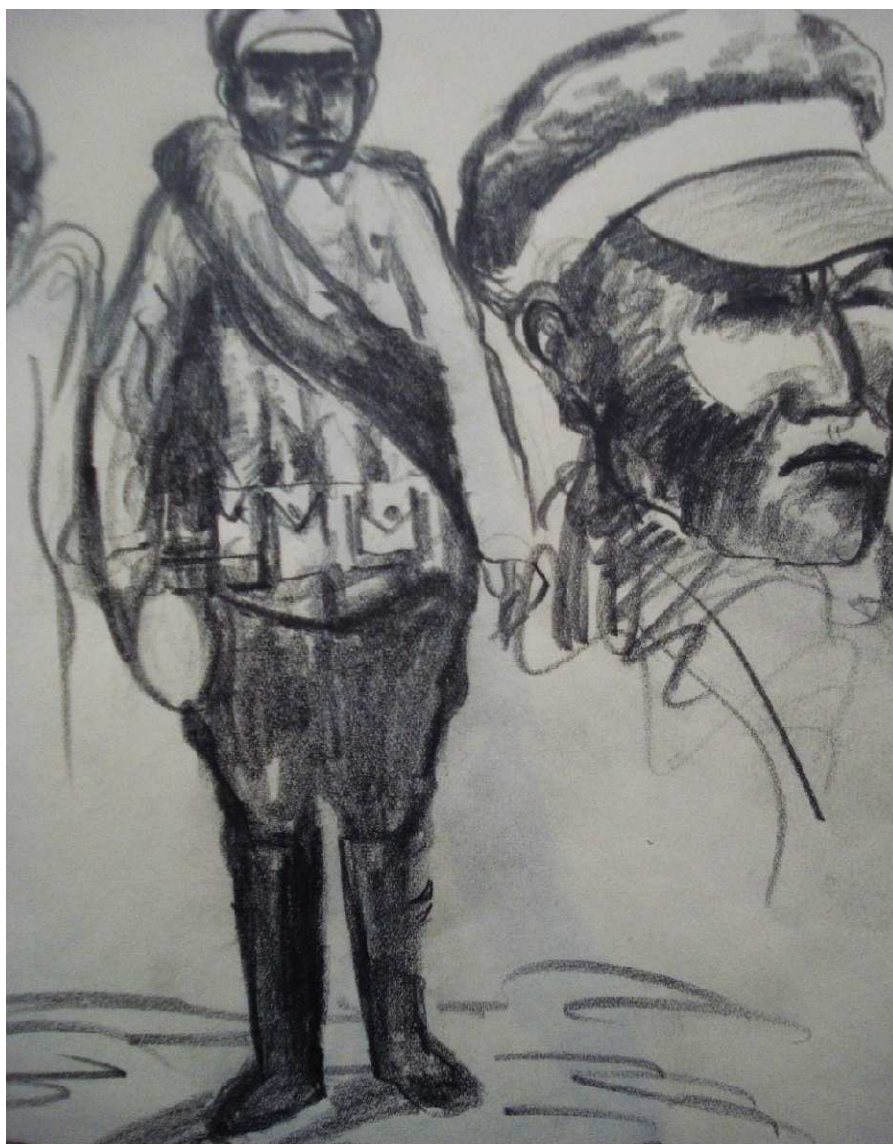
Maquina y armamento de la Guerra del Chaco



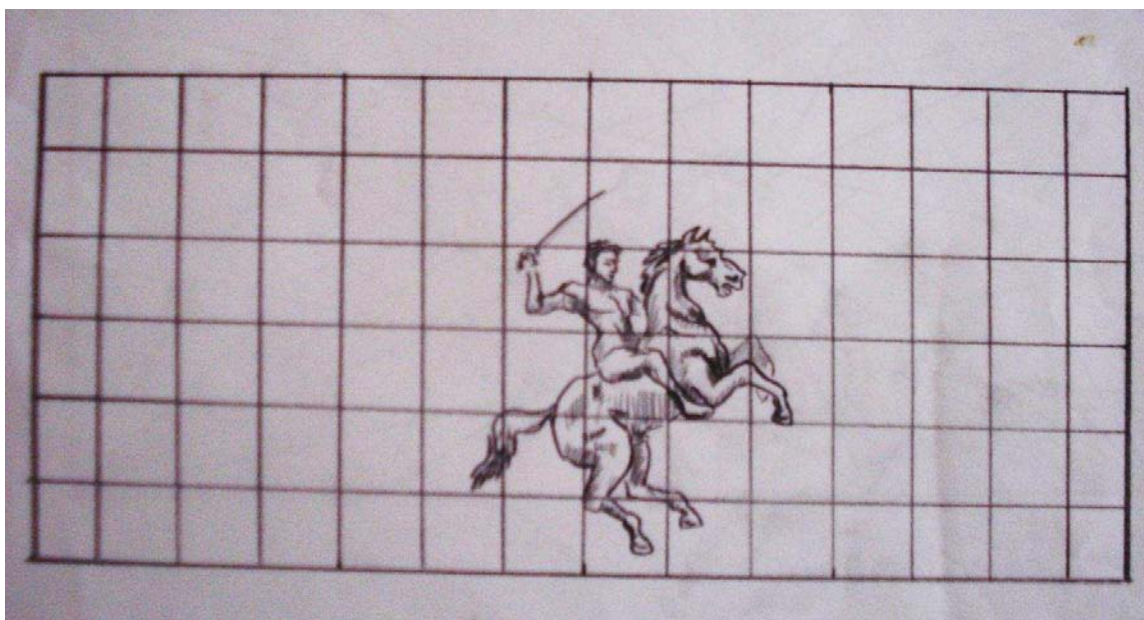
Distintas expresiones de la Guerra del Chaco



Uniforme de la Campaña del Chaco



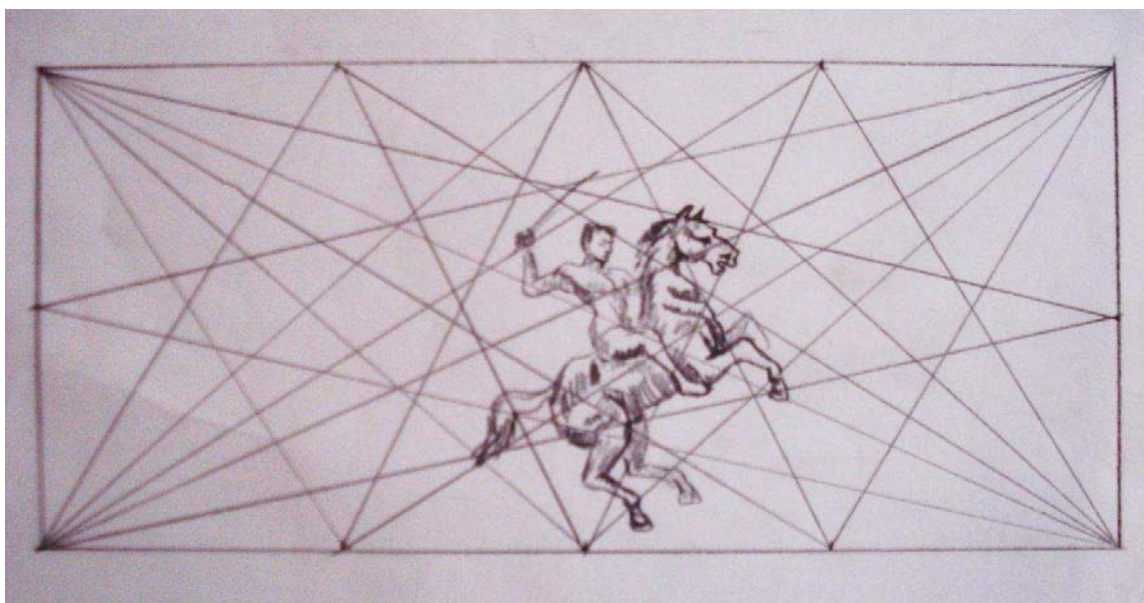
Ubicación de la figura central



Cuadrulado del muro



Trazado de Redes Armónicas.



Redes Armónicas

