INFORME MENSUAL No. 01

(Octubre 16 a Octubre 31 de 2024)

CONTRATO DE CONSULTORIA
No. GGC-091-2024
Versión 0

BIOTERIO DE DESAFIO:

MOSQUERA KM 19, CARRETERA DE OCCIDENTE,
VÍA MOSQUERA - MADRID, CUNDINAMARCA

DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA ADECUACIÓN DEL BIOTERO DE DESAFÍO DEL LABORATORIO NACIONAL DE INSUMOS PECUARIOS – LANIP- ETAPA 1

Elaborado por:

KRIBA INGENIEROS LTDA

Bogotá, D.C., Noviembre de 2024

www.kribaingenieros.com
Dirección: Diagonal 42ª No. 21 – 29 Teléfono: 601 7389859 Móvil: 316 3146534
E-mail: gerencia@kribaingenieros.com
Bogotá, D.C.; Colombia

INDICE O CONTENIDO

1. OBJETIVO 5
2. ALCANCE 5
3. UBICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 5
3.1. Descripción de la Edificación 5
3.2. Geoportal IGAC 6
3.3. Plano de Localización 7
3.4. Fachadas 8
4. PLANEACION Y METODOLOGIA 8
4.1. Elaboración del Plan de Trabajo específico 8
4.2. Planeación y Gestión del Talento Humano 8
4.3. Planeación y Gestión de los Equipos, Herramientas y Materiales 9
4.4. Propiedad del Cliente 9
4.5. Información suministrada por el Cliente 9
5. ACTIVIDADES EJECUTADAS 10
5.1. Descripción de Inspección Visual de las instalaciones 10
5.1.1. Investigación de la Evolución Constructiva 10
5.1.2. Tipología y materialidad del inmueble. 10
5.1.3. Plan de Exploraciones 10
5.1.4. Fichas de Levantamiento Preliminar 11
5.1.5. Obtención y Revisión de Información Planimétrica. 11
5.1.6. Información de Planeación 11
5.1.7. Información de Archivo de Planeación de Mosquera 11
5.1.8. Información del PBOT – Mosquera (Planes Básicos de Ordenamiento Territorial) 12
5.1.9. Metodología del Levantamiento 13
5.1.10. Toma de la Información (Medidas de Campo) 13
5.1.11. Dificultades en la toma de Medidas de Campo 13
5.2. Información relevante del Levantamiento 14
5.2.1. Plano General del Bioterio de Desafío 14
5.2.2. Identificación de áreas 14

5.2.3.	Zonas de Inocuidad	14
5.3.	Diagnostico Estructural	16
5.4.	Levantamiento Arquitectónico y Estructural	16
5.5.	Levantamiento y Diagnostico de Redes	16
5.6.	Estudio Geotécnico y de Suelos	17
5.7.	Patología Estructural	17
5.8.	Análisis de Vulnerabilidad Sísmica	17
6.	CONCLUSIONES Y RESULTADOS	20

www.kribaingenieros.com
Dirección: Diagonal 42ª No. 21 – 29 Teléfono: 601 7389859 Móvil: 316 3146534
E-mail: gerencia@kribaingenieros.com
Bogotá, D.C.; Colombia

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Clasificación de la Estructura de acuerdo con el Reglamento NSR-10 6
Ilustración 2. Clasificación de la Estructura de acuerdo con el Reglamento NSR-10 6
Ilustración 3. Tabla de Atributos. 6
Ilustración 4. Ubicación del lote del Laboratorio Nacional de Insumos Pecuarios-LANIP 6
Ilustración 5. Tabla de Atributos de la Localización del Lote 7
Ilustración 6. Plano de localización del Laboratorio Nacional de Insumos Pecuarios-LANIP 7
Ilustración 7. Fachada del Laboratorio Nacional de Insumos Pecuarios-LANIP 8
Ilustración 8. Clasificación del Suelo. 12

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Listado de Equipos y Herramientas 9
Tabla 2. Información de la solicitud 10
Tabla 3. Descripción tipología y materiales de los elementos estructurales. 10
Tabla 4. Datos Planeación de Mosquera 11
Tabla 5. Información de la solicitud 11
Tabla 6. División de las zonas para el Levantamiento 13
Tabla 7. Zonas de Inocuidad 14

INFORME MENSUAL No. 01
(Noviembre 2024)

1. OBJETIVO

Presentar un Informe Mensual de Avance de actividades del Contrato GGC-091-2024 cuyo objeto es el DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA ADECUACIÓN DEL BIOTERO DE DESAFÍO DEL LABORATORIO NACIONAL DE INSUMOS PECUARIOS – LANIP- ETAPA 1.

2. ALCANCE

En el presente informe se recopilan las actividades específicas del contrato **GGC-091-2024** y se limita a las actividades ejecutadas del 16 de Octubre al 31 de Octubre de 2024.

3. UBICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

3.1. Descripción de la Edificación

El Bioterio de Desafío pertenece el laboratorio Nacional de Insumos Pecuarios - LANIP, ubicado en el Km 16 Mosquera, carretera de occidente, vía Mosquera – Madrid y cuyas características se presentan a continuación:

a) Clasificación del suelo: Urbano
b) Zona de Amenaza Sísmica: Intermedia
c) Uso predominante: Institucional
d) Número de Niveles: Un (1) Piso + Piso Técnico
e) Sistema estructural: Pórticos resistentes a de concreto reforzado.
f) Tipología: Adosada
g) Tipo de entrepiso: Concreto
h) Cubierta: Placa de concreto
i) Cielo raso: Suspendido en mortero

La edificación cuenta con una planta rectangular de Un (1) nivel más un piso (Técnico).

La clasificación se realiza con base al tipo de uso y la ocupación del edificio, para este caso hace parte del grupo de uso I que son estructuras de ocupación normal.

www.kribaingenieros.com
Dirección: Diagonal 42ª No. 21 – 29 Teléfono: 601 7389859 Móvil: 316 3146534
E-mail: gerencia@kribaingenieros.com
Bogotá, D.C.; Colombia

> **A.2.5.1.4 — *Grupo* I — *Estructuras de ocupación normal*** — Todas la edificaciones cubiertas por el alcance de este Reglamento, pero que no se han incluido en los Grupos **II**, **III** y **IV**.

Ilustración 1. Clasificación de la Estructura de acuerdo con el Reglamento NSR-10
Fuente: Tomada de NSR 10 Titulo A.
Autor KRIBA INGENIEROS LTDA.

Municipio	Código Municipio	A_a	A_v	Zona de Amenaza Sísmica	A_e	A_d
Mosquera	25473	0.15	0.20	Intermedia	0.10	0.06

Ilustración 2. Clasificación de la Estructura de acuerdo con el Reglamento NSR-10
Fuente: Tomada de NSR 10 Titulo A.
Autor: KRIBA INGENIEROS LTDA.

3.2. Geoportal IGAC

A través de la plataforma de **Geoportal IGAC** (Sistema de Información Geográfica), se logró identificar:

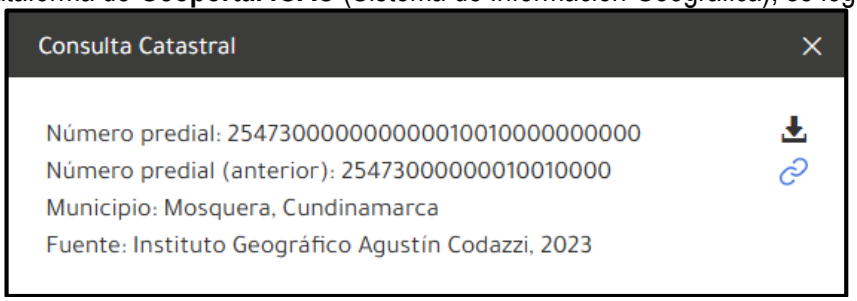


Ilustración 3. Tabla de Atributos.
Fuente: Tomada del GEOPORTAL del IGAC.
Autor: KRIBA INGENIEROS LTDA

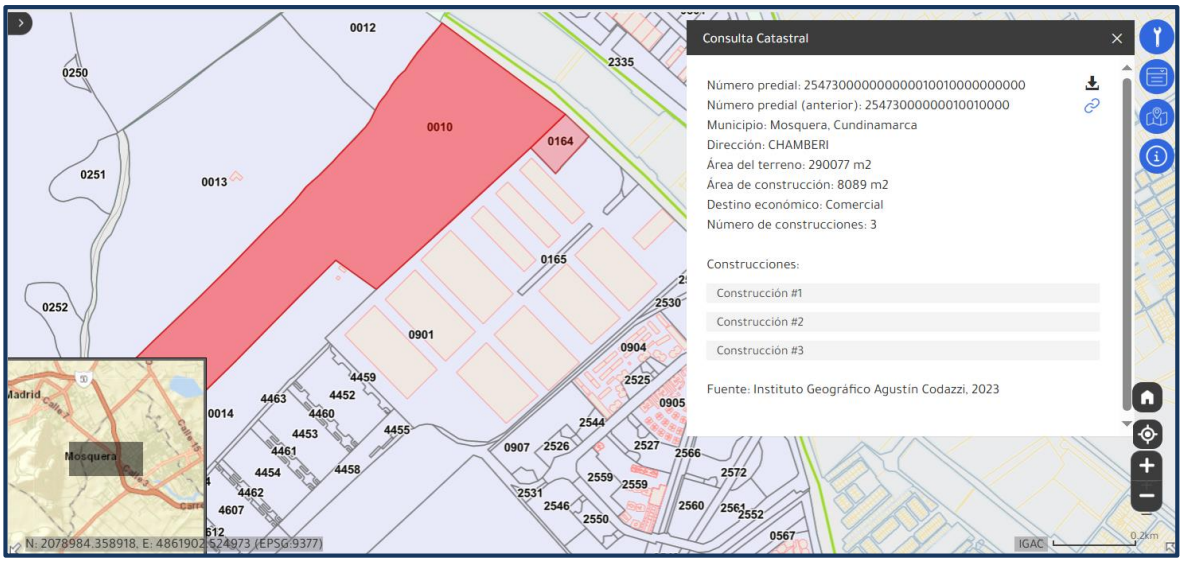


Ilustración 4. Ubicación del lote del Laboratorio Nacional de Insumos Pecuarios-LANIP
Fuente: Tomada de GEOPORTAL del IGAC.
Autor: KRIBA INGENIEROS LTDA.

www.kribaingenieros.com
Dirección: Diagonal 42ª No. 21 – 29 Teléfono: 601 7389859 Móvil: 316 3146534
E-mail: gerencia@kribaingenieros.com
Bogotá, D.C.; Colombia

3.3. Plano de Localización

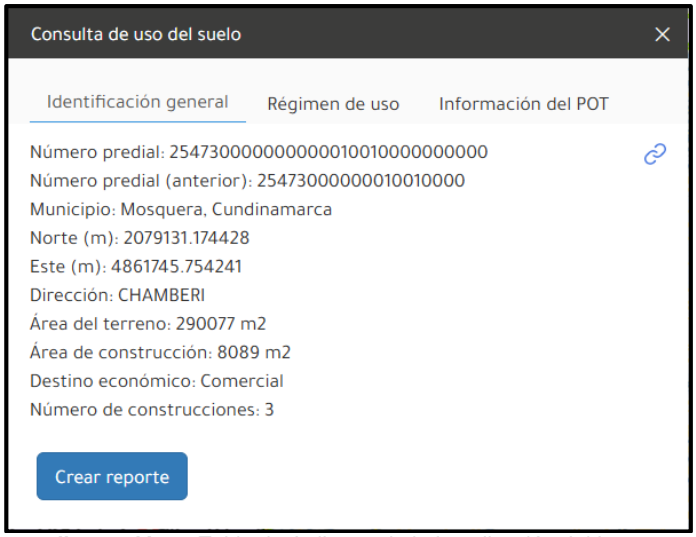


Ilustración 5. Tabla de Atributos de la Localización del Lote
Fuente: Tomada de GEOPORTAL del IGAC
Autor. KRIBA INGENIEROS LTDA.

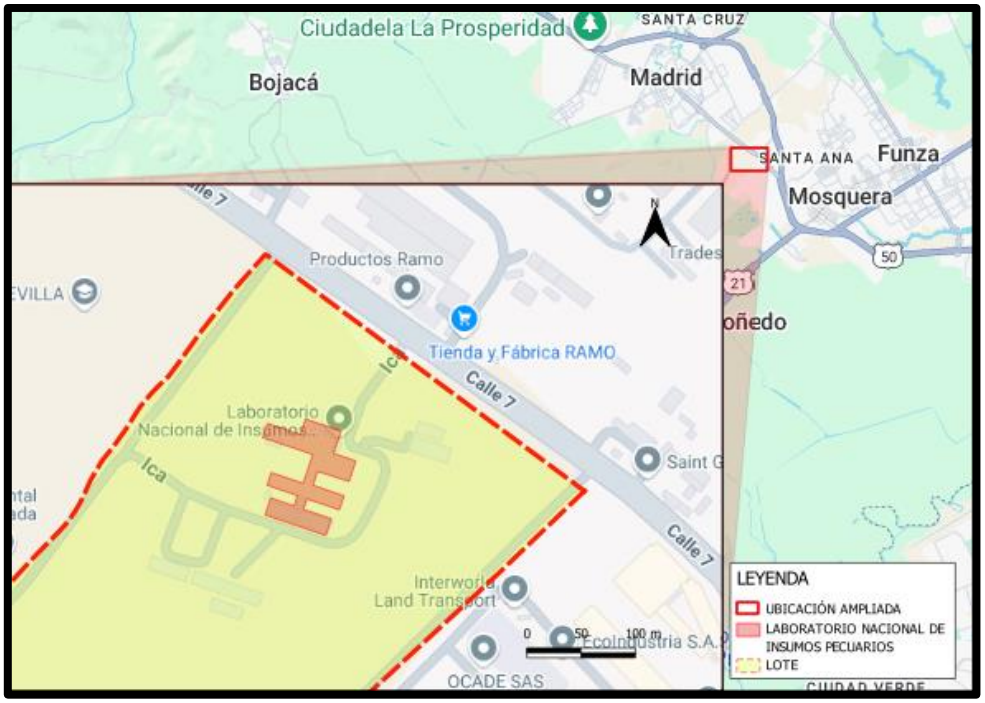


Ilustración 6. Plano de localización del Laboratorio Nacional de Insumos Pecuarios-LANIP
Fuente: QGIS
Autor. KRIBA INGENIEROS LTDA.

3.4. Fachadas



Ilustración 7. Fachada del Laboratorio Nacional de Insumos Pecuarios-LANIP
Fuente: Elaboración Propia
Autor. KRIBA INGENIEROS LTDA.

4. PLANEACION Y METODOLOGIA

4.1. Elaboración del Plan de Trabajo específico

El desarrollo de las actividades del Contrato No. 091 de 2024, durante su fase inicial que comprenden el **Levantamiento Arquitectónica, Estructural y de Instalaciones y el Diagnóstico Técnico** que se llevarán a cabo mediante la ejecución de labores de campo contemplan los siguientes hitos:

Diagnóstico técnico y Levantamiento de la infraestructura física de la Edificación

- Visita Técnicas de Reconocimiento e Inspección Visual
- Descripción Visual de las Instalaciones
- Levantamiento Arquitectónico y Estructural de la Edificación
- Levantamiento de Espacios, mobiliario, instalaciones, etc.
- Estado Actual de la Edificación.
- Diagnóstico de la Edificación.

4.2. Planeación y Gestión del Talento Humano

La organización dispondrá del siguiente equipo de trabajo:

- Director de Consultoría — Ing. Alexander Vallejo B.
- Especialista Estructural — Ing. Andrés Iván Vásquez
- Especialista Arquitectónico — Arq. Oliver Augusto Olaya
- Especialista Eléctrico — Ing. Andrés Fabián Becerra
- Ingeniero Mecánico — Ing. Oscar Javier Mora
- Especialista Hidrosanitario — Ing. Camilo Vargas Terranova
- Ingeniero Ambiental — Ing. Camilo Vargas Terranova

4.3. Planeación y Gestión de los Equipos, Herramientas y Materiales

De la misma forma y basados en los **ENTREGABLES** del Contrato, se identificaron las necesidades de equipos y materiales, planeando su necesidad en el proyecto y solicitándolos mediante lo establecido en el proceso de Logística, mediante una requisición. Dichos elementos son:

Herramientas Menores y Equipos	Unidad	Cantidad
Vehículo	UND	1
Flexómetros	UND	1
Cinta Métrica	UND	1
Brújula	UND	1
Equipo Laser para Medición	UND	1
Cámara Fotográfica	UND	1
Tablas de Dibujo	UND	1
Papelería en General	UND	1
Elementos de Dibujo (Lápiz, borrador, etc.)	UND	1

Tabla 1. Listado de Equipos y Herramientas
Fuente: Elaboración propia
Autor KRIBA INGENIEROS LTDA

4.4. Propiedad del Cliente

En cuanto a la propiedad del cliente, el ingreso a las instalaciones de la edificación está a cargo del Instituto Colombiano Agropecuario, quien emitió las indicaciones y recomendaciones para el ingreso al proyecto.

KRIBA INGENIEROS LTDA, declara que las imágenes e información recopiladas serán de propiedad del cliente y le dará su uso confidencial exclusivamente para los efectos del presente estudio técnico.

4.5. Información suministrada por el Cliente

El cliente en su momento tiene la posibilidad de entregar la información legal, técnica y jurídica que a bien haya archivado o se haya encontrado referente a estudios, diseños y otros estudios que se hayan adelantado. La información entregada por parte del cliente se referencia de la siguiente manera:

1. Anexo técnico
2. Plano Arquitectónico No Aprobado

5. ACTIVIDADES EJECUTADAS

5.1. Descripción de Inspección Visual de las instalaciones

5.1.1. Investigación de la Evolución Constructiva

De acuerdo con la investigación realizada, el predio se encuentra identificado con el número predial **25473000000000001001000000000000** cuenta con información de evolución constructiva en la base de datos del Archivo de Planeación del municipio de Mosquera.

Cantidad de citas	Fecha de formulario	Tipo	Expediente	Dirección-Lic.-Chip-Mat-Nº Predial	Tipo de consulta
1/1	6/11/2024	-	-	**25473000000000001001000000000000**	NR

Tabla 2. Información de la solicitud
Fuente: Archivo Planeación de Mosquera (CND)
Autor KRIBA INGENIEROS LTDA

5.1.2. Tipología y materialidad del inmueble.

NIVELES	SISTEMA CONSTRUCTIVO	ESPACIO	ELEMENTOS	MATERIAL Y TECNICA
Sub - Estructura	**Cimiento**	Bioterio	Zapatas	Concreto
	Vigas de Amarre	Bioterio	No aplica	No aplica
Contrapiso	**Piso Interior**	Bioterio	Base de Piso	Concreto
Estructura	**Muros Principales**	Bioterio	Muros	Mampostería
	Columnas	Bioterio	Columnas	Concreto
	Vigas	Bioterio	Vigas	Concreto
	Muros de Cortante	Bioterio	No aplica	No aplica
Cubierta	**Cubierta**	Bioterio	Cubierta Plana	Concreto

Tabla 3. Descripción tipología y materiales de los elementos estructurales.
Fuente: Elaboración Propia
Autor. KRIBA INGENIEROS LTDA.

5.1.3. Plan de Exploraciones

La información referente al plan de exploraciones si aplica para este predio y se mostrará en el plan de ensayos correspondientes.

5.1.4. Fichas de Levantamiento Preliminar

De acuerdo con la información suministrada por la entidad, y en la visita realizada por KRIBA INGENIEROS LTDA de la cual se obtuvieron las fichas de levantamiento preliminar, se tiene que el predio es de uso institucional y que las instalaciones ocupan parte parcial del terreno.

5.1.5. Obtención y Revisión de Información Planimétrica.

Dentro de la información suministrada por la entidad, se observa una descripción general de las instalaciones, su distribución, problemas y/o necesidades, al igual que su localización. Esta coincide con lo identificado inicialmente en el informe. Con respecto a la información en poder del Archivo de Planeación de Mosquera, este predio no registra información en la base de datos.

5.1.6. Información de Planeación

DOCUMENTO	ESTADO
NORMA URBANA	Sector de interés
RESERVA VIAL (PBOT 2013)	No registra
LICENCIAS URBANÍSTICA	No registra
PLANES PARCIALES/ PLUSVALÍA	No aplica
PLANOS TOPOGRAFICOS Y URBANISTICOS	No registra
ESTRATIFICACION RURAL	No aplica
ZONAS ANTIGUAS CONSOLIDADAS (PBOT 2013)	Zona Antigua
ZONA AMENAZA	Media
ESTACIONES DE TELECOMUNICACIÓN	No registra
PLANES PARCIALES	No registra
PLANES IMPLANTACIONES, REGULARIZACIÓN Y MANEJO	No registra

Tabla 4. Datos Planeación de Mosquera
Fuente: Autor KRIBA INGENIEROS LTDA

5.1.7. Información de Archivo de Planeación de Mosquera

No se tiene información en el Archivo de Planeación de Mosquera.

Cantidad de citas	Fecha de formulario	Tipo	Expediente	Dirección-Lic-Chip-Mat-Nº Predial	Tipo de consulta
1/1	06/11/2024			25473000000000001001000000000000	NR

Tabla 5. Información de la solicitud
Fuente: Archivo de Planeación de Mosquera.
Autor KRIBA INGENIEROS LTDA.

5.1.8. Información del PBOT – Mosquera (Planes Básicos de Ordenamiento Territorial)

La clasificación del suelo de acuerdo con el PBOT (2013) el predio se encuentra en suelo rural. Dentro del anexo "1. PBOT" se identifica que la zona en la cual se encuentra ubicada el laboratorio nacional de insumos pecuarios-LANIP como un suelo de tipo Suburbano. Así mismo, en el anexo "2. COMPONENTE RURAL PBOT" donde se establece como un suelo de bajo índice ocupacional, pero con una gran potencial de desarrollo urbano, con una baja densidad de ocupación y área de expansión industrial.

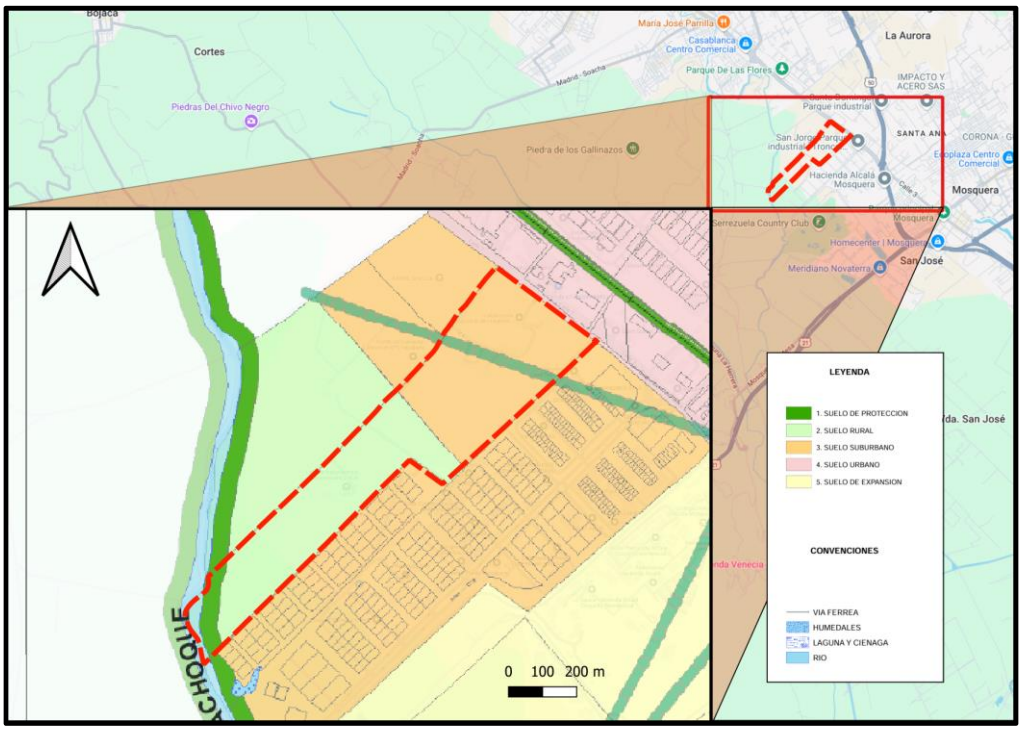


Ilustración 8. Clasificación del Suelo.
Fuente: COLOMBIAOT
Autor. Tomado de: MAPAS PBOT (2013)

Dentro del anexo "2. COMPONENTE RURAL PBOT", se detallan el manejo de los usos y las restricciones, teniendo en cuenta que el lote se encuentra:

- **Uso principal:** Conservación, restauración ecológica y forestal protector.
- **Usos compatibles**: Recreación pasiva, investigación ecológica.
- **Usos condicionados:** Construcción de infraestructura necesaria para el desarrollo de los usos principales y compatibles, condicionado a no generar fragmentación de vegetación nativa o de los habitas de la fauna y a su integración paisajística al entorno natural.

- **Usos prohibidos**: Forestal productor, recreación activa, minero, industrial de todo tipo, residencial de todo tipo.

5.1.9. Metodología del Levantamiento

Para la realización de la zona, se acudió al sitio y en función de los planos existentes se decidió un orden para la toma de datos, dividiéndolo en dos zonas tal y como se muestra a continuación:

PISO	Contenido
1	Salida e ingreso de residuos, Corredores, Sala e ingreso de personal, Oficina, Inocuidad de ratones, Inocuidad de aves 1, Inocuidad de aves 2, Inocuidad de aves 3, Inocuidad de aves 4, Inocuidad de Cobayos, Bodega de almacenamientos, Área de lavado, Baños.
2	Piso Técnico

Tabla 6. División de las zonas para el Levantamiento
Fuente: Elaboración Propia
Autor: KRIBA INGENIEROS LTDA

Luego de tener claras cada una de las zonas, se procede a realizar un borrador aproximado de la estructura con el fin de tener delimitado el espacio a levantar, ya con esto, se inició con la toma de medidas generales de los espacios, mobiliario, puertas, ventanas y luminarias del Bioterio. Una vez terminadas cada una de las subzonas se completó cada una de las fichas de patología y de levantamiento de espacios en general que se observan en los anexos:

- 1.1.1 Fichas Memoria Descriptiva (FMD Piso 1, Piso 2 (Técnico))
- 1.1.2 Fichas Inspección Visual (FIV Piso 1, FIV Piso 2 (Técnico))
- 1.2.1 Fichas Levantamiento Espacios Generales (F. LEG Piso 1, F. LEG Piso 2 (Técnico))

5.1.10. Toma de la Información (Medidas de Campo)

Plano correspondiente al levantamiento en campo realizado en el sitio se puede observar en el anexo “O-001 LEVANTAMIENTO ICA CAMPO”

5.1.11. Dificultades en la toma de Medidas de Campo

Durante la toma de medidas en campo, surgieron inconvenientes relacionados con el acceso al cuarto técnico debido a restricciones para ingresar a ciertas áreas de esta zona. Además, el acceso por la escalera al cuarto técnico resultó ser complicado, y se observó una ventilación insuficiente dentro del Bioterio.

5.2. Información relevante del Levantamiento

5.2.1. Plano General del Bioterio de Desafío

El plano se observa en el anexo "O – 001 – BIOTERIO"

5.2.2. Identificación de áreas

Piso 1

- Salida e ingreso de residuos (Corredor 1)
- Corredor Central (Corredor 2)
- Corredor 3
- Baño hombres y mujeres
- Sala e ingreso de personal
- Oficina
- Inocuidad de aves 1
- Inocuidad de aves 2
- Inocuidad de aves 3
- Inocuidad de aves 4
- Inocuidad de Cobayos
- Inocuidad de ratones
- Área de lavado
- Bodega de almacenamiento

Piso 2

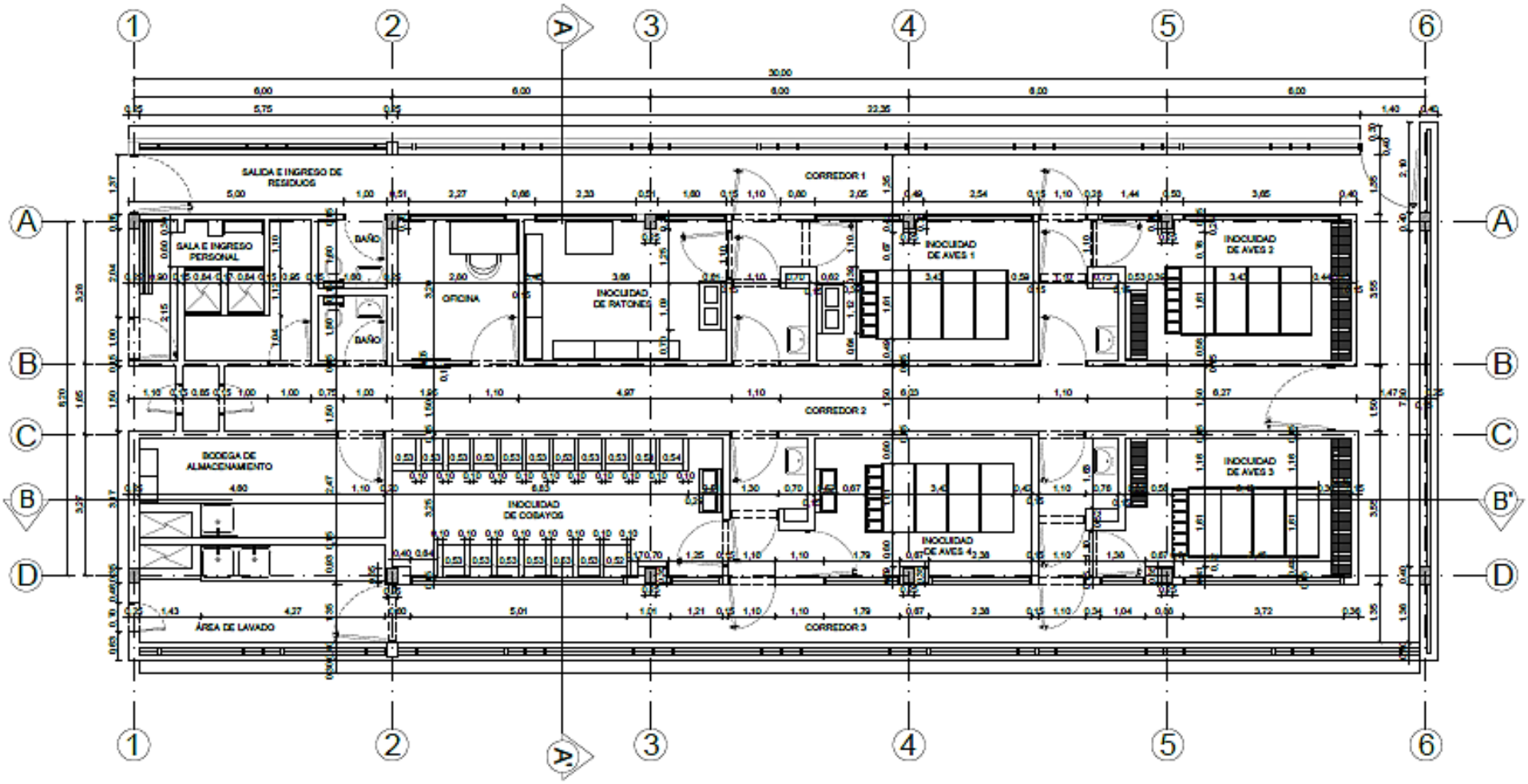
- Cuarto técnico

5.2.3. Zonas de Inocuidad

De acuerdo con la ficha técnica de información que se identificó por parte nuestra, se identifica un equipo funcional dividido por áreas así:

Área de trabajo	No. Espacios	Material	Estado		
Inocuidad de Cobayos	1		Regular		
Inocuidad de Aves 1	1		Regular		
Inocuidad de Aves 2	1		Regular		
Inocuidad de Aves 3	1		Regular		
Inocuidad de Aves 4	1		Regular		

Tabla 7. Zonas de Inocuidad
Fuente: Autor KRIBA INGENIEROS LTDA



Elaboro:	Revisó:	Aprobación: Consultor	Aprobación: Cliente
Ing. Alexander Vallejo B.	Ing. Julio Ospina	Ing. Alexander Vallejo B.	SDG

5.3. Diagnostico Estructural

El diagnostico estructural se está ejecutando y se está elaborando el Informe respectivo para su revisión y valoración.

El levantamiento estructural está siendo ejecutado en su mayoría y estamos realizando unas exploraciones al interior de la edificación para verificar las dimensiones de los elementos estructurales.

2.1. Diagnostico Estructural	**75%**
2.1.1. Informe de Diagnostico Estructural Preliminar	**75%**
2.1.2. Calificacion de los Elementos Estructurales	**75%**
2.1.3. Peritaje Tecnico	**75%**
Hito No. 1 - Reunion de Control	75%

5.4. Levantamiento Arquitectónico y Estructural

El levantamiento arquitectónico y Estructural están siendo ejecutados tanto en campo como en Oficina.

2.2. Levantamiento Arquitectonico y Estructural	**75%**
2.2.1. Plan y Logistica de Levantamiento Arquitectonico y Estructural	75%
2.2.2. Levantamiento Arquitectonico y Estructural en Campo	75%
2.2.3. Levantamiento Arquitectonico y Estructural en Oficina (Digitalizacion)	75%
2.2.4. Plano de Identificacion y Tipificacion de Elementos	75%
2.2.5. Entrega Planos de Levantamiento Arquitectonico y Estructural	**0%**
2.2.6. Observaciones de Supervision al Levantamiento Arquitectonico y Estructural	0%
2.2.7. Entrega Levantamiento Arquitectonico y Estructural Definitivo	0%

5.5. Levantamiento y Diagnostico de Redes

Este ítem se está ejecutando tanto en campo como en Oficina. Ya se realizaron las visitas correspondientes de los profesionales a cargo tanto de la parte eléctrica, como hidráulica y el sistema de extracción e inyección.

Se están adelantando las labores del informe de diagnóstico y terminando los planos de levantamiento de cada una de las redes.

2.3. Levantamiento de Redes Hidraulicas, Sanitarias, Electricas, etc	**41%**
2.3.1. Visitas Tecnicas y Plan de Levantamiento de Redes	75%
2.3.2. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Electricas	50%
2.3.3. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Hidraulicas (Suministro o Presion)	50%
2.3.4. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Sanitarias	50%
2.3.6. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Contra Incendio	0%
2.3.7. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Inyeccion y Extraccion	50%
2.3.8. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Voz y Datos	0%
2.3.9. Levantamiento y Diagnóstico de Redes en Oficina (Digitalización)	50%
2.3.10. Entrega Planos de Levantamiento y Diagnostico de Redes	**75%**

5.6. Estudio Geotécnico y de Suelos

Se está adelantando este estudio iniciando con el reconocimiento y el plan de sondeos y perforaciones.

2.4. Estudio Geotecnico y de Suelos	24%
2.4.1. Planeacion y Logistica de Perforaciones y Sondeos	75%
2.4.2. Ejecucion de Perforacion y Sondeos	10%
2.4.3. Ejecucion de Apiques de Cimentaciòn	10%
2.4.4. Ensayos de Laboratorio	0%
2.4.5. Entrega Informe Preliminar Estudio Geotecnico y de Suelos	0%

5.7. Patología Estructural

Se está adelantando este estudio iniciando con el reconocimiento y el plan de ensayos destructivos y no destructivos.

2.5. Patologia Estructural	18%
2.5.1. Reconocimiento e Identificacion de la Estructura	75%
2.5.2. Plan de Ensayos Destructivos y No Destructivos	15%
2.5.3. Levantamiento de Lesiones y Daños	50%
2.5.4. Fichas de Inspeccion, Calificación y Diagnostico de Procesos Patologicos	50%
2.5.5. Historia Clinica y Recopilacion de Informacion Secundaria	50%
2.5.6. Deteccion de Acero en Columnas, Vigas y Placas	0%
2.5.7. Extraccion de Nucleos en Concreto en Campo	0%
2.5.8. Extraccion de Probeta de Acero en Campo	0%
2.5.9. Analisis y Resultados de Laboratorios (Fy, Fc)	0%
2.5.10. Regatas, Recubrimiento y Prueba PH en Columnas de Concreto	0%
2.5.11. Regatas, Recubrimiento y Prueba PH en Vigas de Concreto	0%
2.5.12. Regatas, Recubrimiento y Prueba PH en Placa de Concreto	0%
2.5.13. Ensayos de Esclerometria y Ultrasonido	0%
2.5.14. Entrega Informe Preliminar de Patologia Estructural	0%

5.8. Análisis de Vulnerabilidad Sísmica

Se está adelantando este estudio iniciando la modelación de la estructura y configuración en el software estructural. También se están evaluando las cargas estructurales para incluirlas en el modelo.

2.6. Analisis de Vulnerabilidad Sismica	8%
2.6.1. Configuracion Geométrica en Software Estructural	25%
2.6.2. Evaluacion y Aplicacion de Cargas	10%
2.6.3. Analisis Sismico	10%
2.6.4. Cálculo de Desplazamientos Horizontales (Derivas)	0%
2.6.5. Calculo de Indices de Flexibilidad	0%
2.6.6. Cálculo de Indices de Sobreesfuerzo	0%
2.6.7. Entrega Informe Preliminar Analisis de Vulnerabilidad Sismica	0%

www.kribaingenieros.com
Dirección: Diagonal 42ª No. 21 – 29 Teléfono: 7495787 Móvil: 316 3146534
E-mail: gerencia@kribaingenieros.com
Bogotá, D.C.; Colombia

ACTIVIDADES DE LA CONSULTORIA	% físico completado
1. FASE 0 - PLANEACION ESTRATEGICA	**67%**
1.1. ACTA DE INICIO	100%
1.2. VISITAS RECONOCIMIENTO DE LA EDIFICACIÓN	100%
1.3. INFORMES SEMANALES	0%
2. FASE I - DIAGNOSTICOS	**40%**
2.1. Diagnostico Estructural	**75%**
2.1.1. Informe de Diagnostico Estructural Preliminar	**75%**
2.1.2. Calificacion de los Elementos Estructurales	**75%**
2.1.3. Peritaje Tecnico	**75%**
Hito No. 1 - Reunion de Control	75%
2.2. Levantamiento Arquitectonico y Estructural	**75%**
2.2.1. Plan y Logistica de Levantamiento Arquitectonico y Estructural	75%
2.2.2. Levantamiento Arquitectonico y Estructural en Campo	75%
2.2.3. Levantamiento Arquitectonico y Estructural en Oficina (Digitalizacion)	75%
2.2.4. Plano de Identificacion y Tipificacion de Elementos	75%
2.2.5. Entrega Planos de Levantamiento Arquitectonico y Estructural	**0%**
2.2.6. Observaciones de Supervision al Levantamiento Arquitectonico y Estructural	0%
2.2.7. Entrega Levantamiento Arquitectonico y Estructural Definitivo	0%
2.3. Levantamiento de Redes Hidraulicas, Sanitarias, Electricas, etc	**41%**
2.3.1. Visitas Tecnicas y Plan de Levantamiento de Redes	75%
2.3.2. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Electricas	50%
2.3.3. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Hidraulicas (Suministro o Presion)	50%
2.3.4. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Sanitarias	50%
2.3.6. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Contra Incendio	0%
2.3.7. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Inyeccion y Extraccion	50%
2.3.8. Levantamiento y Diagnóstico de Redes Voz y Datos	0%
2.3.9. Levantamiento y Diagnóstico de Redes en Oficina (Digitalización)	50%
2.3.10. Entrega Planos de Levantamiento y Diagnostico de Redes	**75%**
2.3.11. Observaciones de Interventoria al Levantamiento y Diagnostico de Redes	0%
2.3.12. Entrega Levantamiento y Diagnostico de Redes Definitivo	0%
2.4. Estudio Geotecnico y de Suelos	**24%**
2.4.1. Planeacion y Logistica de Perforaciones y Sondeos	75%
2.4.2. Ejecucion de Perforacion y Sondeos	10%
2.4.3. Ejecucion de Apiques de Cimentación	10%
2.4.4. Ensayos de Laboratorio	0%
2.4.5. Entrega Informe Preliminar Estudio Geotecnico y de Suelos	**0%**
2.4.6. Observaciones de Supervision al Informe Geotecnico y de Suelos Preliminar	0%
2.4.7. Respuesta y Entrega Informe Geotecnico y de Suelos Definitivo	0%
Hito No. 2 - Reunion de Control	0%
2.5. Patologia Estructural	**18%**
2.5.1. Reconocimiento e Identificacion de la Estructura	75%
2.5.2. Plan de Ensayos Destructivos y No Destructivos	15%
2.5.3. Levantamiento de Lesiones y Daños	50%
2.5.4. Fichas de Inspeccion, Calificación y Diagnostico de Procesos Patologicos	50%
2.5.5. Historia Clinica y Recopilacion de Informacion Secundaria	50%
2.5.6. Deteccion de Acero en Columnas, Vigas y Placas	0%
2.5.7. Extraccion de Nucleos en Concreto en Campo	0%
2.5.8. Extraccion de Probeta de Acero en Campo	0%
2.5.9. Analisis y Resultados de Laboratorios (Fy, Fc)	0%
2.5.10. Regatas, Recubrimiento y Prueba PH en Columnas de Concreto	0%
2.5.11. Regatas, Recubrimiento y Prueba PH en Vigas de Concreto	0%
2.5.12. Regatas, Recubrimiento y Prueba PH en Placa de Concreto	0%
2.5.13. Ensayos de Esclerometria y Ultrasonido	0%
2.5.14. Entrega Informe Preliminar de Patologia Estructural	**0%**
2.5.15. Observaciones de Supervision a Informe Preliminar de Patologia Estructural	0%
2.5.16. Entrega Informe de Patologia Estructural Definitivo	0%
2.6. Analisis de Vulnerabilidad Sismica	**8%**
2.6.1. Configuracion Geométrica en Software Estructural	25%
2.6.2. Evaluacion y Aplicacion de Cargas	10%
2.6.3. Analisis Sismico	10%
2.6.4. Cálculo de Desplazamientos Horizontales (Derivas)	0%
2.6.5. Calculo de Indices de Flexibilidad	0%
2.6.6. Cálculo de Indices de Sobreesfuerzo	0%
2.6.7. Entrega Informe Preliminar Analisis de Vulnerabilidad Sismica	**0%**
2.6.8. Observaciones Supervision Informe Preliminar Analisis de Vulnerabilidad Sismica	0%
2.6.9. Informe Analisis de Vulnerabilidad Sismica Definitivo	0%
PRIMER PAGO - 20% - DIAGNOSTICOS	0%

www.kribaingenieros.com
Dirección: Diagonal 42ª No. 21 – 29 Teléfono: 7495787 Móvil: 316 3146534
E-mail: gerencia@kribaingenieros.com
Bogotá, D.C.; Colombia

3. FASE II - INFORME DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	**0%**
3.1. Diseño Reforzamiento Estructural	**0%**
3.1.1. Anteproyecto de Propuesta de Intervención	0%
3.2. Diseño Reforzamiento Estructural	**0%**
3.2.1. Configuracion Estructural	0%
3.2.2. Avaluo de Cargas	0%
3.2.3. Analisis Sismico	0%
3.2.4. Analisis de Resultados	0%
3.2.5. Memoria de Diseño y Calculo Estructural	0%
3.2.6. Planos de Reforzamiento Estructural	0%
3.2.7. Entrega Paquete Tècnico Preliminar Diseño Reforzamiento Estructural	**0%**
3.2.8. Observaciones Supervision Paquete Tècnico Preliminar Diseño Reforzamiento Estructural	0%
3.2.9. Informe Diseño Reforzamiento Estructural Definitivo	0%
3.3. Diseño Arquitectonico	**0%**
3.3.1 Analisis de Normativa para Bioterios	0%
3.3.2. Distribucion de Zonas y Espacios	0%
3.3.3. Plantas Arquitectonicas, Alzados, Cubierta y Detalles Constructivos	0%
3.3.4. Imágenes 3D	0%
3.3.5 Planos de Mobiliarios e Imágenes 3D	0%
3.3.6. Memorias de Calculo de Mobiliario	0%
3.3.7. Paquete Tècnico Preliminar Diseño Arquitectonico	**0%**
3.3.8. Observaciones Supervision Paquete Tècnico Preliminar Diseño Arquitectonico	0%
3.3.9. Informe Diseño Arquitectonico Definitivo	0%
3.4. Diseño Electrico e Iluminacion	**0%**
3.4.1 Analisis de Normativa para Bioterios	0%
3.4.2. Diseño Red Normal y Regulada	0%
3.4.3. Diseño Iluminación	0%
3.4.4. Analisis de Cargas y Diagrama Unifilar	0%
3.4.5 Revision y Aplicación Normativa RETIE	0%
3.4.6. Sistema Puesta a Tierra	0%
3.4.6. Memorias y Planos de Diseño Electrico e Iluminacion	0%
3.4.7. Paquete Tècnico Preliminar Diseño Electrico e Iluminacion	**0%**
3.4.8. Observaciones Supervision Paquete Tècnico Preliminar Diseño Electrico e Iluminacion	0%
3.4.9. Informe Diseño Electrico e Iluminacion Definitivo	0%
3.5. Diseño Hidraulico	**0%**
3.5.1 Diseño Red de Suministro	0%
3.5.2. Diseño Red Sanitaria o Aguas servidas	0%
3.5.3. Diseño Red de Aguas Lluvias	0%
3.5.4. Diseño Red ContraIncendio	0%
3.5.6. Memorias y Planos de Diseño Hidraulico	0%
3.5.7. Entrega Paquete Tècnico Preliminar Diseño Hidraulico	**0%**
3.5.8. Observaciones Supervision Paquete Tècnico Preliminar Diseño Hidrualico	0%
3.5.9. Informe Diseño Hidraulico Definitivo	0%
3.6. Diseño Red de Ventilacion, Inyeccion y Extraccion de Aire	**0%**
3.6.1 Analisis de Condiciones: Humedad, Temperatura, nivel de ruido, ventilacion y espacios para Animales	0%
3.6.2. Analisis de Condiciones de Filtracion para detencion de agentes patogenos	0%
3.6.3. Analisis Renovacion de Aire, Retencion de Particulas, Hongos y Bacterias	0%
3.6.4. Comodidad Termica	0%
3.6.5. Ubicación de los Sistemas de Ventilacion, Inyeccion y Extraccion de Aire	0%
3.6.6. Diseño de los Sistemas de Ventilacion, Inyeccion y Extraccion de Aire	0%
3.6.7. Entrega Paquete Tècnico Preliminar Diseño Ventilacion, Inyeccion y Extraccion de Aire	**0%**
3.6.8. Observaciones Supervision Paquete Tècnico Preliminar Ventilacion, Inyeccion y Extraccion de Aire	0%
3.6.9. Informe Diseño Ventilacion, Inyeccion y Extraccion de Aire Definitivo	0%
SEGUNDO PAGO 35% - DISEÑOS	**0%**
FASE IV - 4. ANALISIS DE COSTOS	**0%**
4.1. Gestion de Cotizaciones	0%
4.2. Cálculo de Cantidades de Obra	0%
4.3. Manual de Especificaciones Técnicas de Obra	0%
4.4. Analisis de Precios Unitarios y Presupuesto de Obra (Reforzamiento)	0%
4.5. Cronograma de Obra - Ruta Critica (Reforzamiento Estructural)	0%
4.6. Documento Viabilidad Proceso Constructivo	0%
4.7. Memoria de Responsabilidad Civil	0%
4.8. Entrega Paquete Analisis de Costos, Documentos e Informes	**0%**
4.9. Observaciones Supervision a Paquete Analisis de Costos	0%
4.10. Entrega Paquete Analisis de Costos Definitivo	0%
TERCER PAGO 35% - PRESUPUESTO DE OBRA	0%
CUARTO PAGO - 10% - APROBACIONES FINALES	0%
	26,68%

www.kribaingenieros.com
Dirección: Diagonal 42ª No. 21 – 29 Teléfono: 7495787 Móvil: 316 3146534
E-mail: gerencia@kribaingenieros.com
Bogotá, D.C.; Colombia

6. CONCLUSIONES Y RESULTADOS

- Se están adelantando todos los levantamientos y diagnósticos respectivos de acuerdo al cronograma de actividades.

- Durante las visitas de levantamiento no se observan anomalías destacables en la estructura que requieran una intervención estructural.

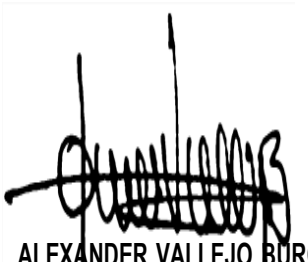
- Las áreas del Bioterio de Desafío no cuentan con los requerimientos técnicos necesarios para un espacio de este tipo. Es necesario modificar aspectos de acabados como muros, mediacañas, cielo raso, puertas, ventanas, etc.

- Para los sistemas de redes eléctricas, hidrosanitarias y el sistema de extracción e inyección es necesario independizar dichos sistemas.

- Los sistemas de redes existentes no cumplen con los requerimientos de normativa vigente en cada una de sus especialidades. Es necesario realizar un diseño nuevo de estas redes.

- El inicio del Diseño nuevo del Bioterio de Desafío ya se tiene previsto y se estará iniciando para avanzar en este producto.

- El porcentaje de ejecución a 31 Octubre de 2024 es del **26.68%**



ALEXANDER VALLEJO BURGOS
RL / Director de Consultoría
C.C. 79.685.969 DE BOGOTA
KRIBA INGENIEROS LTDA

www.kribaingenieros.com
Dirección: Diagonal 42ª No. 21 – 29 Teléfono: 7495787 Móvil: 316 3146534
E-mail: gerencia@kribaingenieros.com
Bogotá, D.C.; Colombia