CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS TECNICOS, DISEÑOS Y TRÁMITE DE LICENCIAS DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA.

Municipio de Armenia, Quindío.

DIRECTRICES DE DISEÑO ARQUITECTONICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

méndez & asociados
proyectos de ingeniería ltda.

constructora A&C s.a.

CONTEXTO GENERAL

CONTEXTO

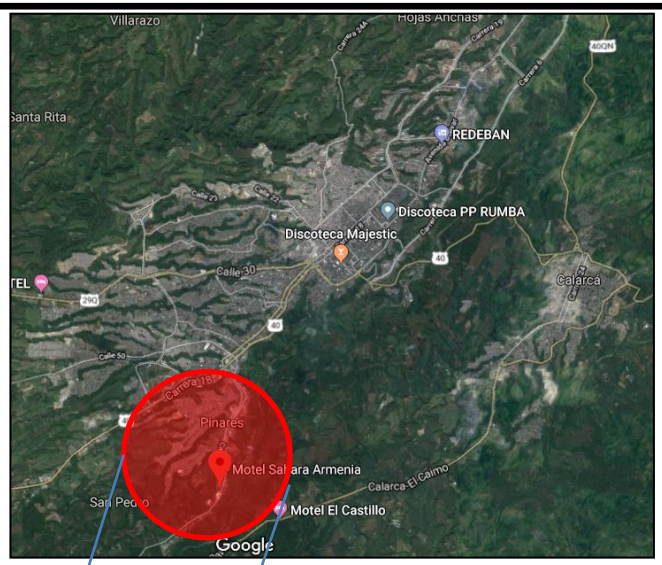


QUINDIO EN COLOMBIA



ARMENIA EN QUINDIO

LOTE EN ARMENIA





ARMENIA EN QUINDIO



LOCALIZACION GENERAL DEL COMPLEJO

méndez & asociados
proyectos de ingeniería ltda.

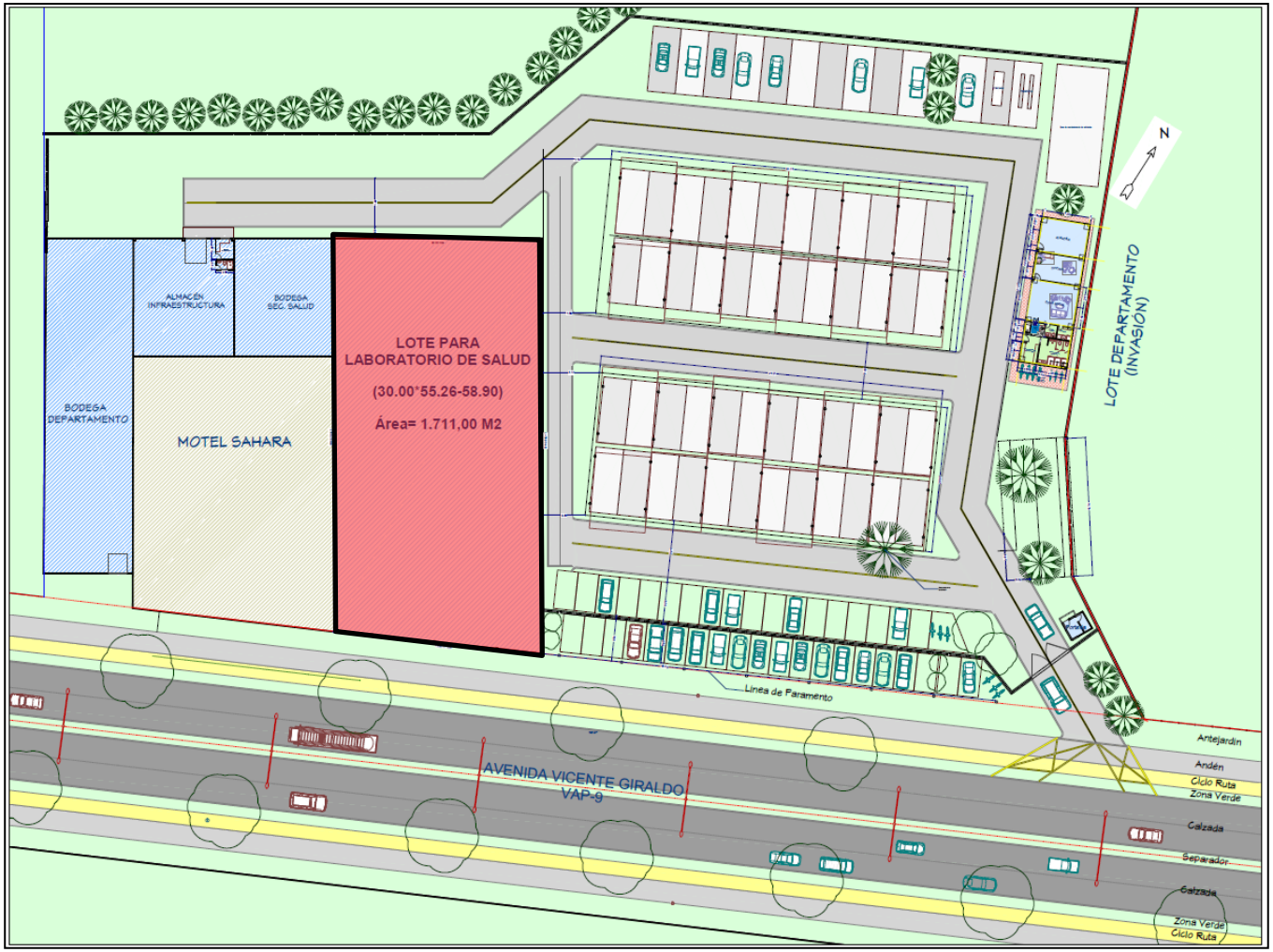
constructora A&C s.a.

CONTEXTO



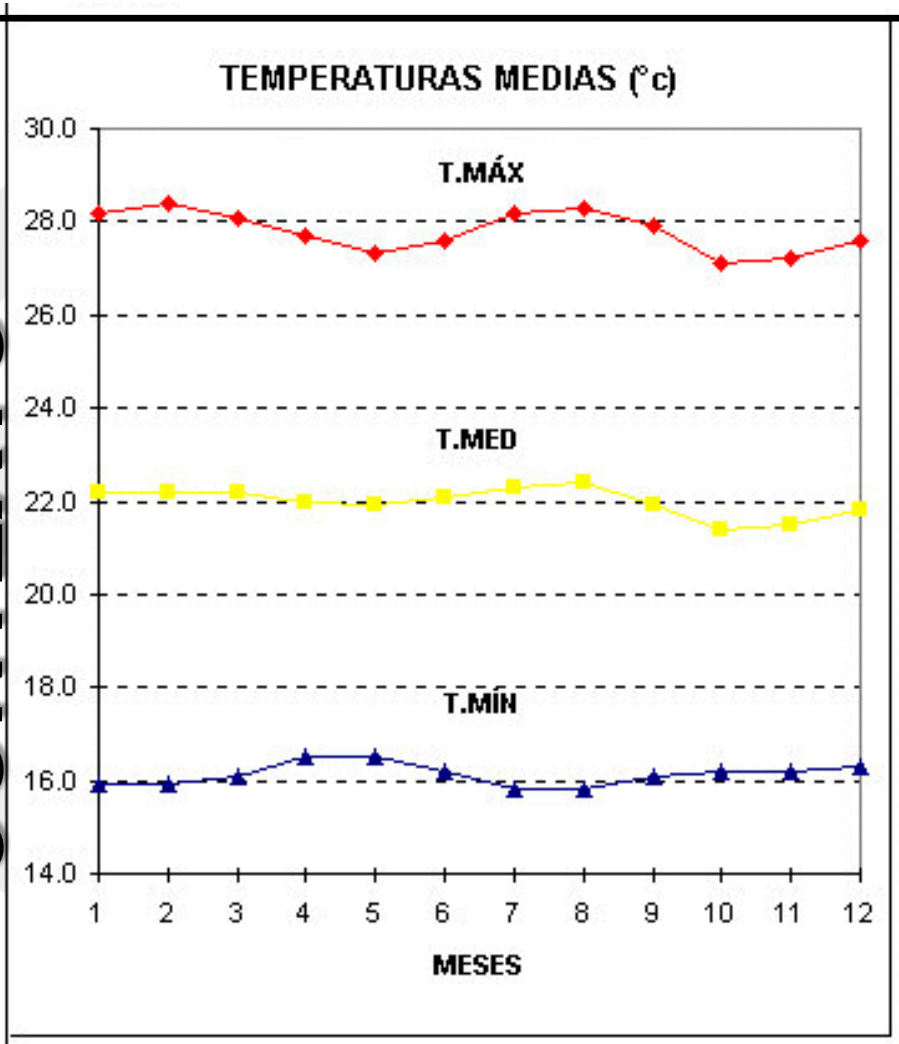
LOCALIZACION GENERAL DEL COMPLEJO

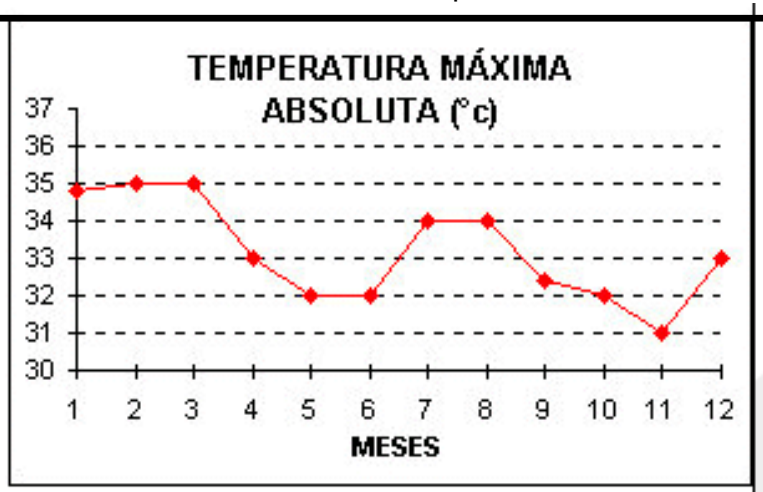
CONTEXTO

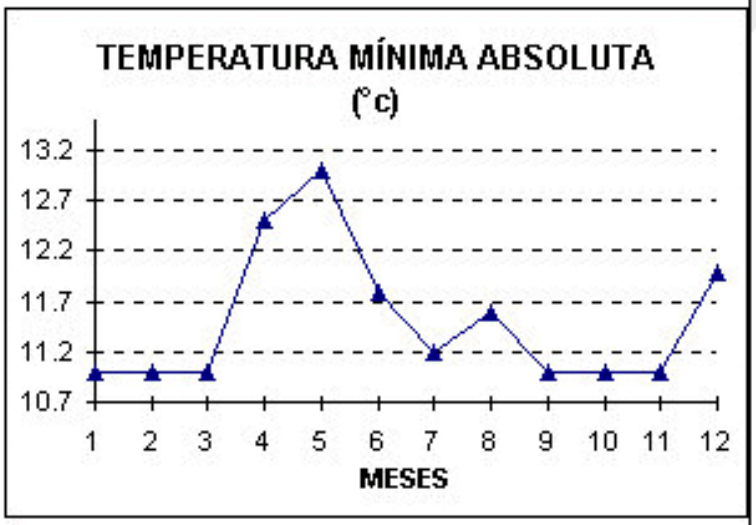


LOCALIZACION GENERAL DEL COMPLEJO

CONTEXTO

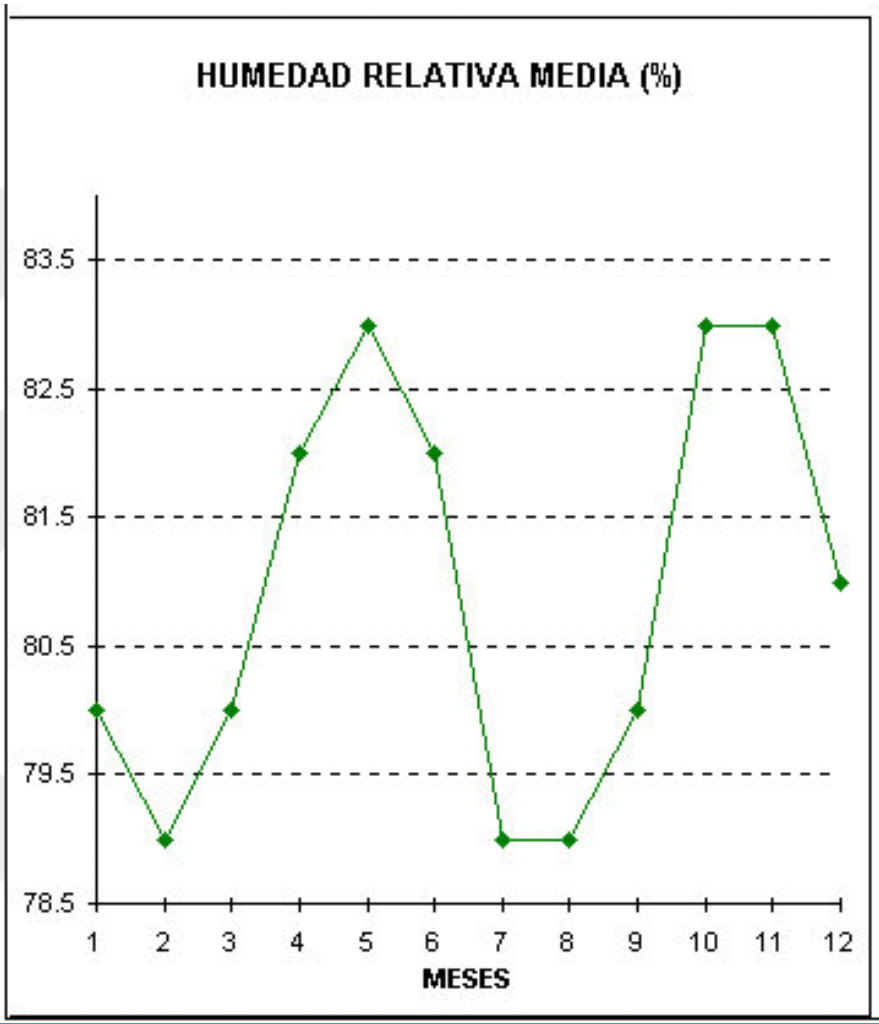


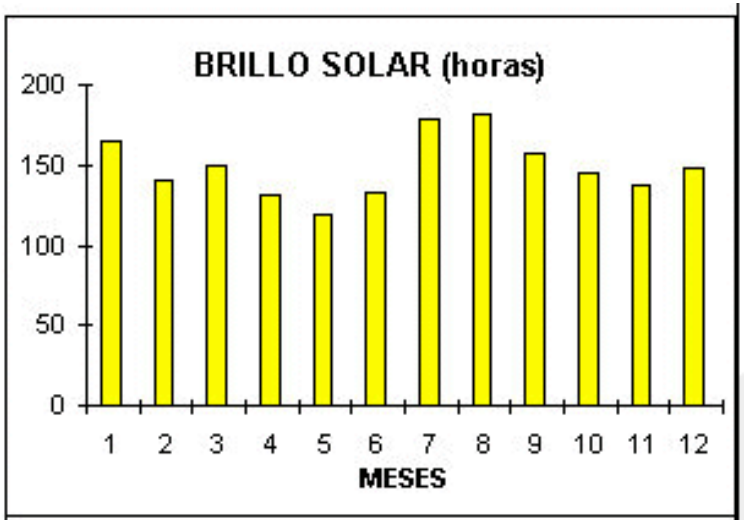


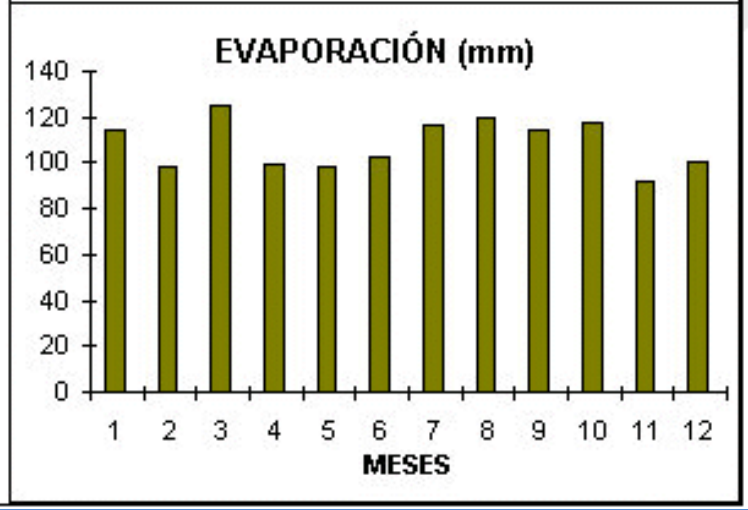


FUENTE: IDEAM 2015

CONTEXTO

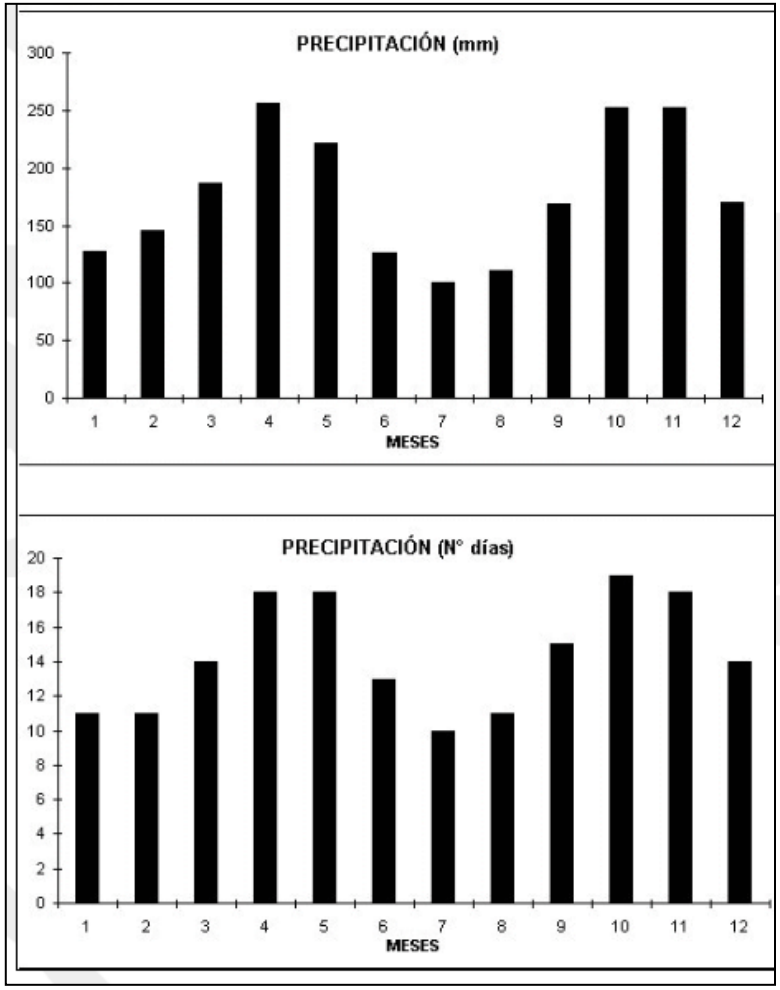


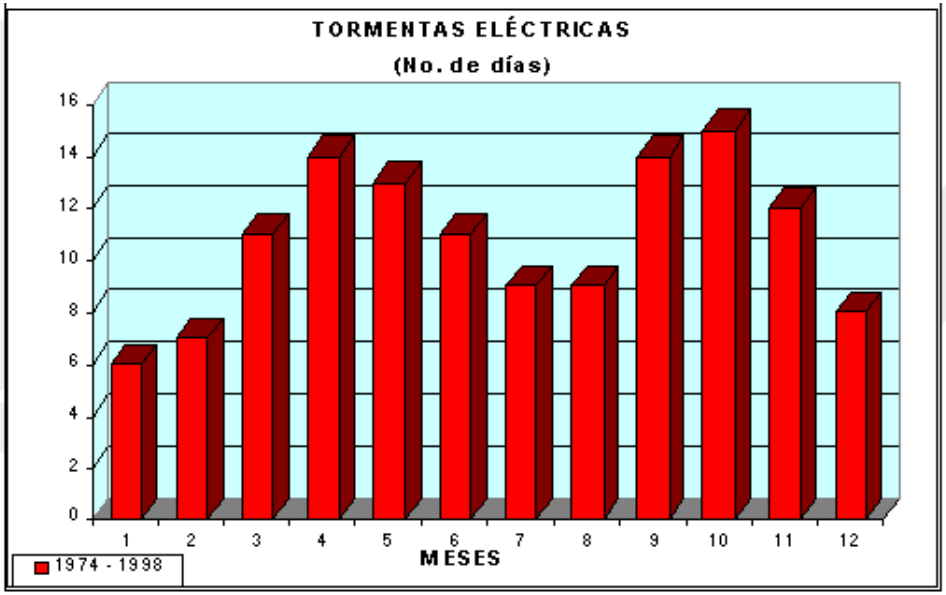




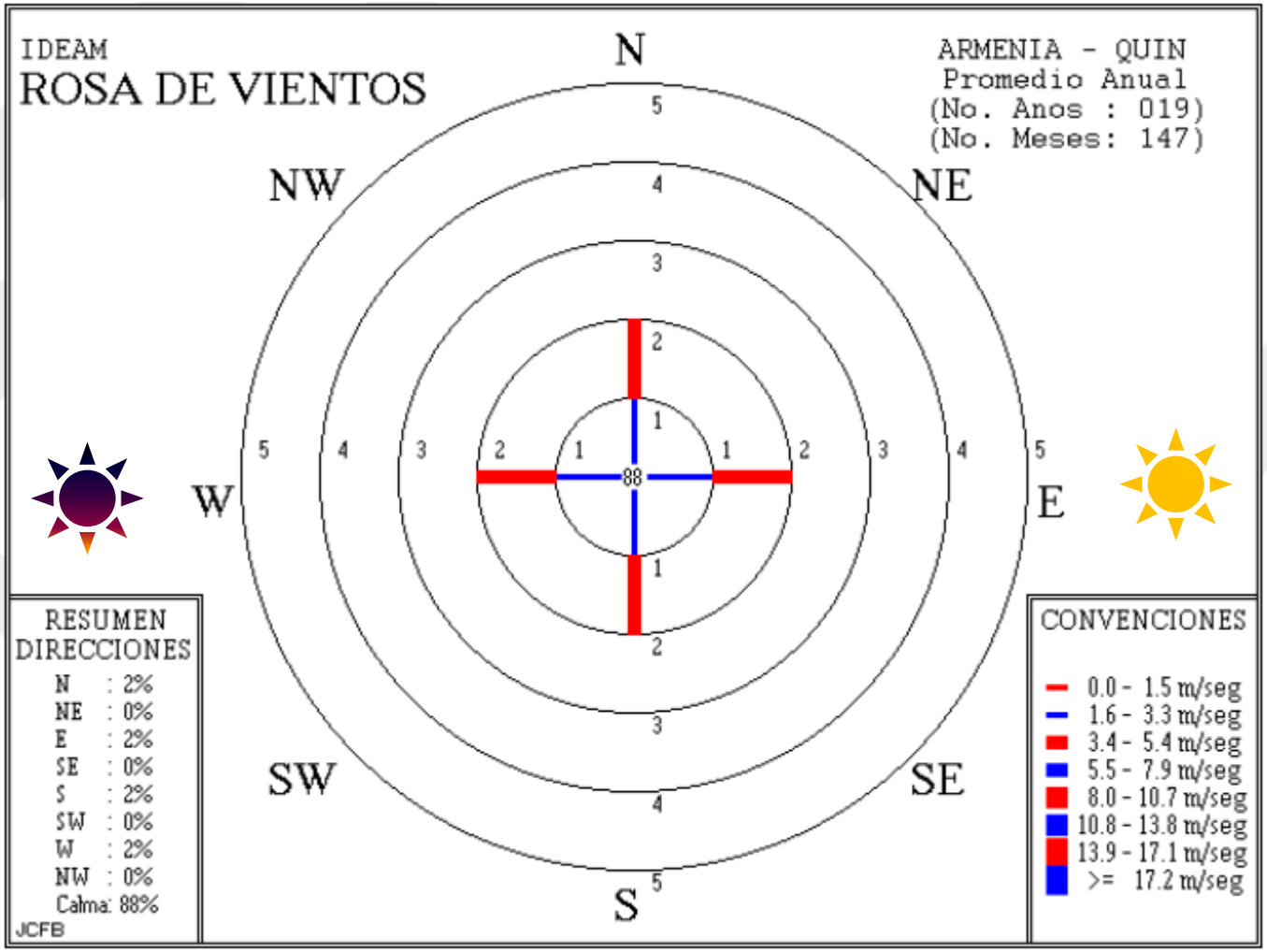
FUENTE: IDEAM 2015

CONTEXTO

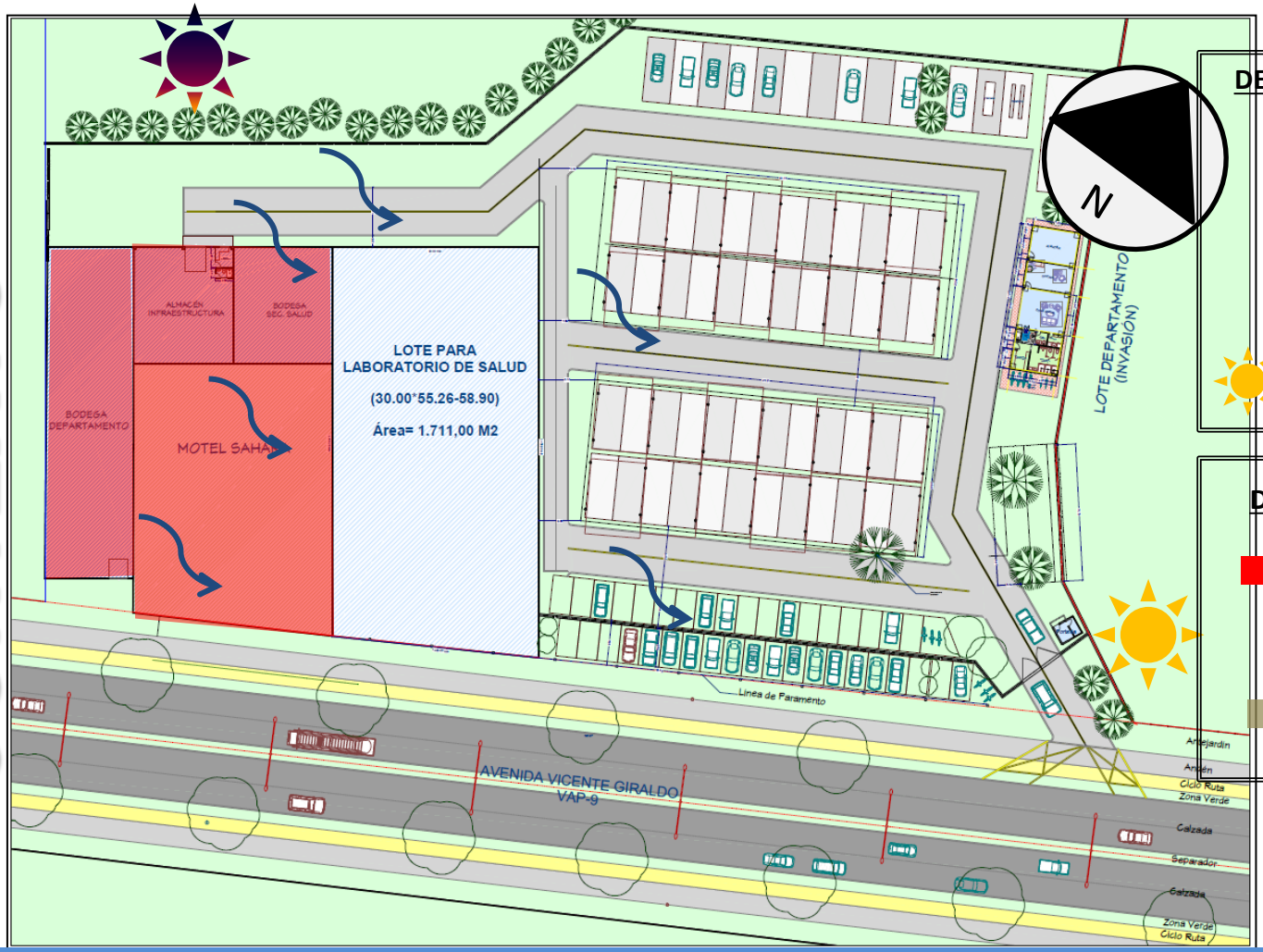

PRECIPITACIÓN (mm)
300
250
200
150
100
50
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
MESES
PRECIPITACIÓN (N° días)
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
MESES


TORMENTAS ELÉCTRICAS
(No. de días)
16
14
12
10
8
6
4
2
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
MESES
1974 - 1998

CONTEXTO


IDEAM
ROSA DE VIENTOS
ARMENIA - QUIN
Promedio Anual
(No. Anos : 019)
(No. Meses: 147)
N
NE
E
SE
S
SW
W
NW
RESUMEN DIRECCIONES
N : 2%
NE : 0%
E : 2%
SE : 0%
S : 2%
SW : 0%
W : 2%
NW : 0%
Calma: 88%
JCFB
CONVENCIONES
0.0 - 1.5 m/seg
1.6 - 3.3 m/seg
3.4 - 5.4 m/seg
5.5 - 7.9 m/seg
8.0 - 10.7 m/seg
10.8 - 13.8 m/seg
13.9 - 17.1 m/seg
>= 17.2 m/seg

CONTEXTO



DETERMINANTES NATURALES

- PERIMETRO LOTE GOBERNACION
- CORRIENTES BAJAS DE VIENTO
- ASOLEACION

DETERMINANTES CREADAS

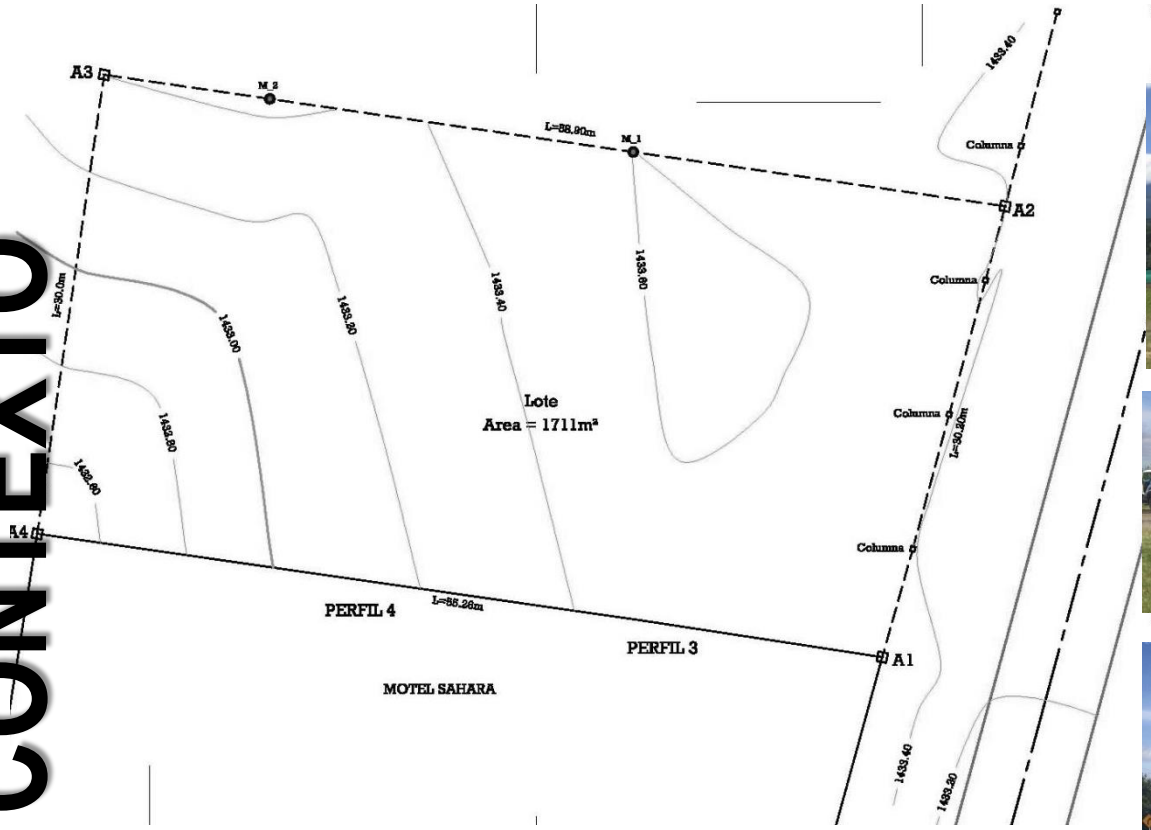
- EDIFICACIONES EXISTENTES
- VIA VEHICULAR

DETERMINANTES FISICAS NATURALES Y CREADAS PUNTUALES

méndez & asociados
proyectos de ingeniería ltda.

constructora A&C s.a.
INGENIEROS · ARQUITECTOS

CONTEXTO







PERFIL 1



EL PREDIO NO PRESENTA TALUDES NI PENDIENTES PRONUNCIADAS

DETERMINANTES TOPOGRAFICAS

FUNCIÓN

UNIDAD PARA LA VIGILANCIA DE EVENTOS DE INTERES EN SALUD PUBLICA -UVEISP -

PARA LA VIGILANCIA DE EVENTOS DE INTERES EN SALUD PUBLICA -**UVEISP** -	Citohistopatologia	Citohistopatologia		13,50	1,00	13,50
	Inmunoserologia	Inmunoserologia	Inmunoserologia	40,00	1,00	40,00
			Cabina	8,00	1,00	8,00
	control de calidad(parasitologia, enf. Infeccionsas)	Parasitologia, serologias, gram, TB, Y Hansen.		40,00	1,00	40,00
	Micobacterias	Antecamara		4,50	1,00	4,50
		Procesamiento	Coloracion	8,00	1,00	8,00
			Radicacion y lectura de cultivos	25,00	1,00	25,00
			Incubacion	8,00	1,00	8,00
		Siembra	Cabina	8,00	1,00	8,00
		Inactivacion		2,50	1,00	2,50
		Ducha lavaojos		2,50	1,00	2,50
	preparacion de reactivos y medios de cultivo	Balanzas		4,50	1,00	4,50
		preparacion de reactivos y medios		8,00	1,00	8,00
		envase y alistamiento de medios de cultivo		10,00	1,00	10,00
	Microbiologia clinica	Procesamiento	Siembra	12,00	1,00	12,00
			Radicacion	12,00	1,00	12,00
			Incubacion	8,00	1,00	8,00
	Lavado y descontaminacion de material	Lavado y descontaminacion de material	lavado de material (sucio)	12,00	1,00	12,00
			esterilizacion y empaque (Limpio)	12,00	1,00	12,00
	equipos termicos (neveras)			15,00	1,00	15,00
	Ducha lavaojos			2,50	1,00	2,50
	Almacenamiento de elmentos de aseo			3,00	1,00	3,00
SUBTOTAL AREA UTIL						259,00
MUROS Y CIRCULACIONES %				35,00		90,65
TOTAL UNIDAD						349,65

PROGRAMA ARQUITECTONICO - RESULTANTE

	Entomologia	Taxonomia	Colección	12,00	1,00	12,00
			Procesamiento	12,00	1,00	12,00
		Pruebas biologicas	Preparacion de reactivos e insecticidas	13,50	1,00	13,50
		Antecamara		4,50	1,00	4,50
		Insectario		15,00	1,00	15,00
	Fisicoquimico de agua potable	Procesamiento	Preparacion de muestras	12,00	1,00	12,00
			Gabinete para almacenamiento de reactivos preparados	2,00	1,00	2,00
			area de lavado y secado de material	12,00	1,00	12,00
			Volumetria y espectrofotometria UV-visible	25,00	1,00	25,00
	Microbiologico de agua potable	Procesamiento	Parasitologia	10,00	1,00	10,00
			Siembra de muestras	16,00	1,00	16,00
			Incubacion de muestras	8,00	1,00	8,00
	Lavado y secado de material microbiologico de aguas	Lavado y secado de material	Recepcion de material (sucio)	8,00	1,00	8,00
			Esterilizacion(limpio)	8,00	1,00	8,00

PROGRAMA ARQUITECTONICO - RESULTANTE

PARA LA VIGILANCIA DE FACTORES DEL RIESGO Y DEL AMBIENTE Y DEL CONSUMO - **UVFRAC-**	Fisicoquimico Alimentos, aguas envasadas y bebidas alcoholicas	Procesamiento	Bromatologia y analisis generales	44,00	1,00	44,00
			Absorcion atomica	8,00	1,00	8,00
			Gabinete para almacenamiento de reactivos preparados	3,00	1,00	3,00
			Instrumental(equipo especializado)	15,00	1,00	15,00
			Bebidas Alcoholicas	15,00	1,00	15,00
			Balanza	6,00	1,00	6,00
		Lavado y secado de material	lavado de material (sucio) y secado	12,00	1,00	12,00
	Microbiologico Alimentos, agua envasada y bebidas alcoholicas	cabina de siembra de alimentos		30,00	1,00	30,00
		Siembra aseptica y repiques		15,00	1,00	15,00
		Lectura y resiembra e identificacion de patogenos		20,00	1,00	20,00
		Incubacion		18,00	1,00	18,00
		Preparacion de medios de alimentos.		12,00	1,00	12,00
		Lavado de material (sucio)		12,00	1,00	12,00
		Envasado y Esterilizacion(limpio)		24,00	1,00	24,00

PROGRAMA ARQUITECTONICO - RESULTANTE

UNIDAD PARA LA VIGILANCIA DE FACTORES DEL RIESGO Y DEL AMBIENTE Y DEL CONSUMO -UVFRAC-

	Almacenamiento (muestras y contramuestras) de alimentos y bebidas alcoholicas	Almacenamiento de alimentos y bebidas	Almacenamiento en refrigeracion	8,00	1,00	8,00
			Amacenamiento temperatura ambiente	18,00	1,00	18,00
	Medicamentos	Pruebas Basicas		30,00	1,00	30,00
	Equipos termicos (neveras)			20,00	1,00	20,00
	Ducha lavaojos			2,50	1,00	2,50
	Almacenamiento de elementos de aseo con poceta exclusiva			3,00	1,00	3,00
SUBTOTAL AREA UTIL						473,50
MUROS Y CIRCULACIONES %				35,00		165,73
TOTAL UNIDAD						639,23

PROGRAMA ARQUITECTONICO - RESULTANTE

UNIDADES TECNICAS COMUNES

UNIDADES TECNICAS COMUNES	Recepcion de muestras	Unidad para la Vigilancia de Eventos de Interes en Salud Publica		14,00	1,00	14,00
		Unidad para la Vigilancia de Factores de Riesgo del ambiente y del Consumo - Alimentos		8,00	1,00	8,00
		Unidad para la Vigilancia de Factores de Riesgo del ambiente y del Consumo - Agua - Medicamentos		8,00	1,00	8,00
	Cuarto oscuro			10,00	1,00	10,00
	biologia molecular	Preanalitico	Preparacion de muestras (para mas de una prueba este ambiente presenta otras particularidades)	8,00	1,00	8,00
		Analitico		18,00	1,00	18,00
		Postanalitico		8,00	1,00	8,00
SUBTOTAL AREA UTIL						74,00
MUROS Y CIRCULACIONES %				35,00		25,90
TOTAL UNIDAD						99,90

PROGRAMA ARQUITECTONICO - RESULTANTE

UNIDADES TECNICAS COMUNES

UNIDADES TECNICAS COMUNES	Recepcion de muestras	Unidad para la Vigilancia de Eventos de Interes en Salud Publica		14,00	1,00	14,00
		Unidad para la Vigilancia de Factores de Riesgo del ambiente y del Consumo - Alimentos		8,00	1,00	8,00
		Unidad para la Vigilancia de Factores de Riesgo del ambiente y del Consumo - Agua - Medicamentos		8,00	1,00	8,00
	Cuarto oscuro			10,00	1,00	10,00
	biologia molecular	Preanalitico	Preparacion de muestras (para mas de una prueba este ambiente presenta otras particularidades)	8,00	1,00	8,00
		Analitico		18,00	1,00	18,00
		Postanalitico		8,00	1,00	8,00
SUBTOTAL AREA UTIL						74,00
MUROS Y CIRCULACIONES %				35,00		25,90
TOTAL UNIDAD						99,90

PROGRAMA ARQUITECTONICO - RESULTANTE

	Atencion al publico	Auditorio		80,00	1,00	80,00
		Sala de espera		13,50	1,00	13,50
		Baños mujeres		8,00	1,00	8,00
		Baños hombre		8,00	1,00	8,00
		Baños discapacitados		8,00	1,00	8,00
	Administracion	Coordinacion	Coordinacion	15,00	1,00	15,00
			Secretaria	10,00	1,00	10,00
		Sala de profesionales		40,00	1,00	40,00
		Baños mujeres		2,50	1,00	2,50
		Baños hombre		2,50	1,00	2,50
		Cocineta		30,00	1,00	30,00
		Cuarto de Archivo		20,00	1,00	20,00
	Cuartos tecnicos	Cuarto para planta electrica		15,00	1,00	15,00
		Cuarto para sistema de gases		8,00	1,00	8,00
		Cuarto para servidor de sistema de informacion		8,00	1,00	8,00
		Cuarto de almacenamiento de Patrones de calibracion		6,00	1,00	6,00
		Taller		12,00	1,00	12,00
	Baños con vestier	Baños con vestier para mujeres		15,00	1,00	15,00
		Baños con vestier para hombres		15,00	1,00	15,00

PROGRAMA ARQUITECTONICO - RESULTANTE

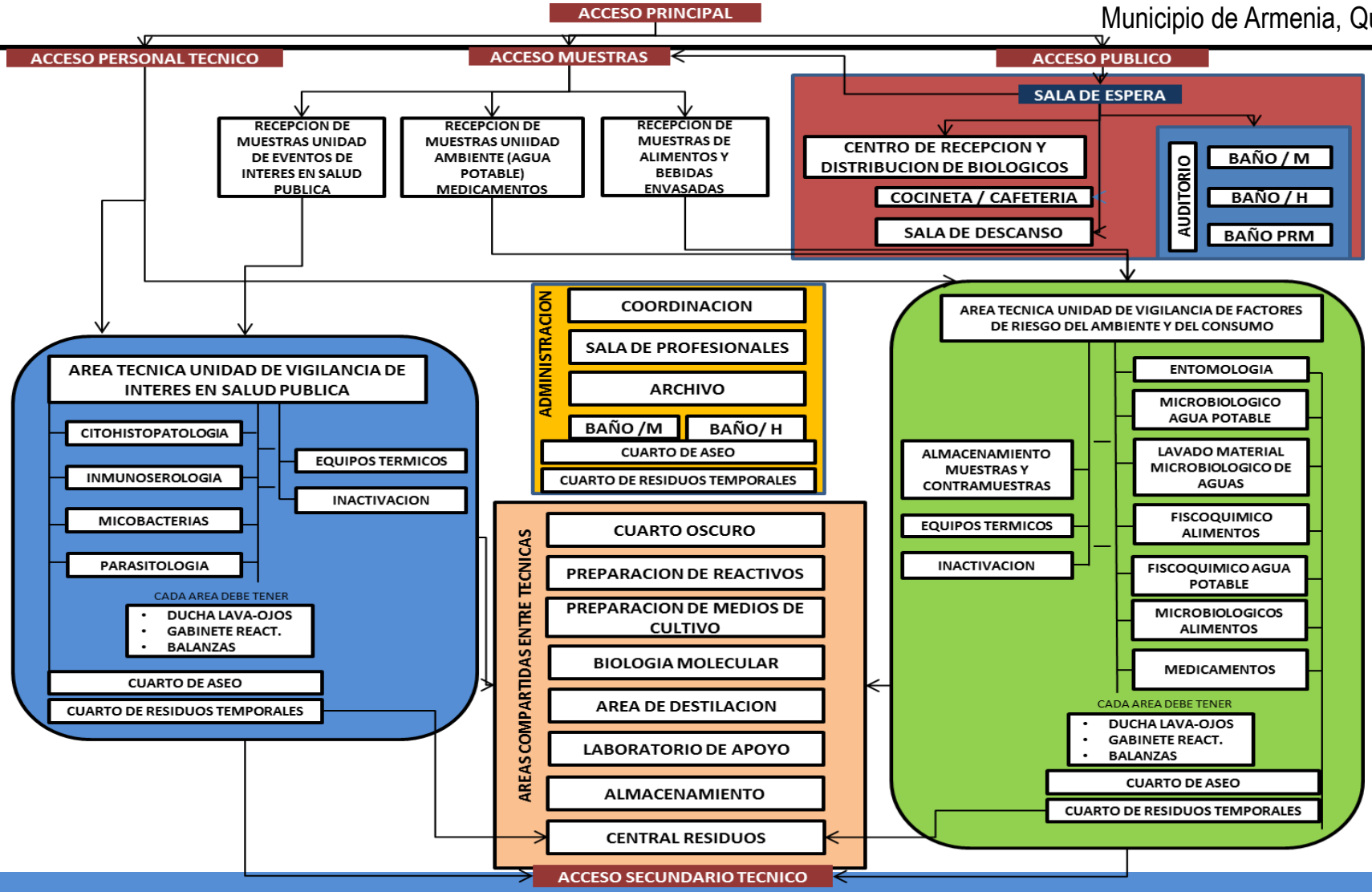
UNIDADES DE APOYO	Baños sociales (para visitantes)	Baños para mujeres		2,50	1,00	2,50
		Baños para hombres		2,50	1,00	2,50
	Lavanderia	general para el personal		8,00	1,00	8,00
	CENTRO DE RECEPCION Y DISTRIBUCION DE BIOLOGICOS	area administrativa		30,00	1,00	30,00
		cuarto de embalaje		12,00	1,00	12,00
		Cuarto frio		20,00	1,00	20,00
		cuarto para zoonosis		24,00	1,00	24,00
		Cuarto de almacenamiento de insumos		30,00	1,00	30,00
		coordinacion vacunacion		12,00	1,00	12,00
		centro de reserva		20,00	1,00	20,00
	Baños con vestier para personal de servicios generales y vigilancia	Baños con vestier para mujeres		8,00	1,00	8,00
		Baños con vestier para hombres		8,00	1,00	8,00
	area de destilacion	destilacion de agua		12,00	1,00	12,00
	Laboratorio de apoyo	evento no contemplados en las demas areas.		15,00	1,00	15,00

PROGRAMA ARQUITECTONICO - RESULTANTE

UNIDADES DE APOYO

	Almacenamiento	Bodega para almacenamiento de reactivos quimicos		20,00	1,00	20,00
		Bodega para insumos y elementos de laboratorio		50,00	1,00	50,00
	Almacenamiento central de residuos	Residuos no peligrosos	Reciclables	16,00	1,00	16,00
			Inertes	9,00	1,00	9,00
			Ordinarios comunes	9,00	1,00	9,00
			Biodegradables	9,00	1,00	9,00
		Residuos peligrosos con riesgo biologico o infeccioso	Biosanitarios	5,00	1,00	5,00
			Anatomopatologicos	5,00	1,00	5,00
			Cortupunzantes	5,00	1,00	5,00
			Animales	5,00	1,00	5,00
SUBTOTAL AREA UTIL						653,50
MUROS Y CIRCULACIONES %				35,00		228,73

PROGRAMA ARQUITECTONICO - RESULTANTE



ORGANIGRAMA FUNCIONAL GENERAL - RESULTANTE

PARAMETROS BASICOS - ESPECIFICACIONES DE DISEÑO

✓ La edificación es de alto manejo aséptico con zonas internas controladas.

✓ Ascensor Panorámico para uso publico y para uso privado independientes.

✓La edificación cuenta con áreas de baterías sanitarias y baño P.M.R.

✓Entre laboratorios cuenta con vacío entre las mismas para ventilar y ayude a disminuir la carga térmica y favorecer la iluminación natural.

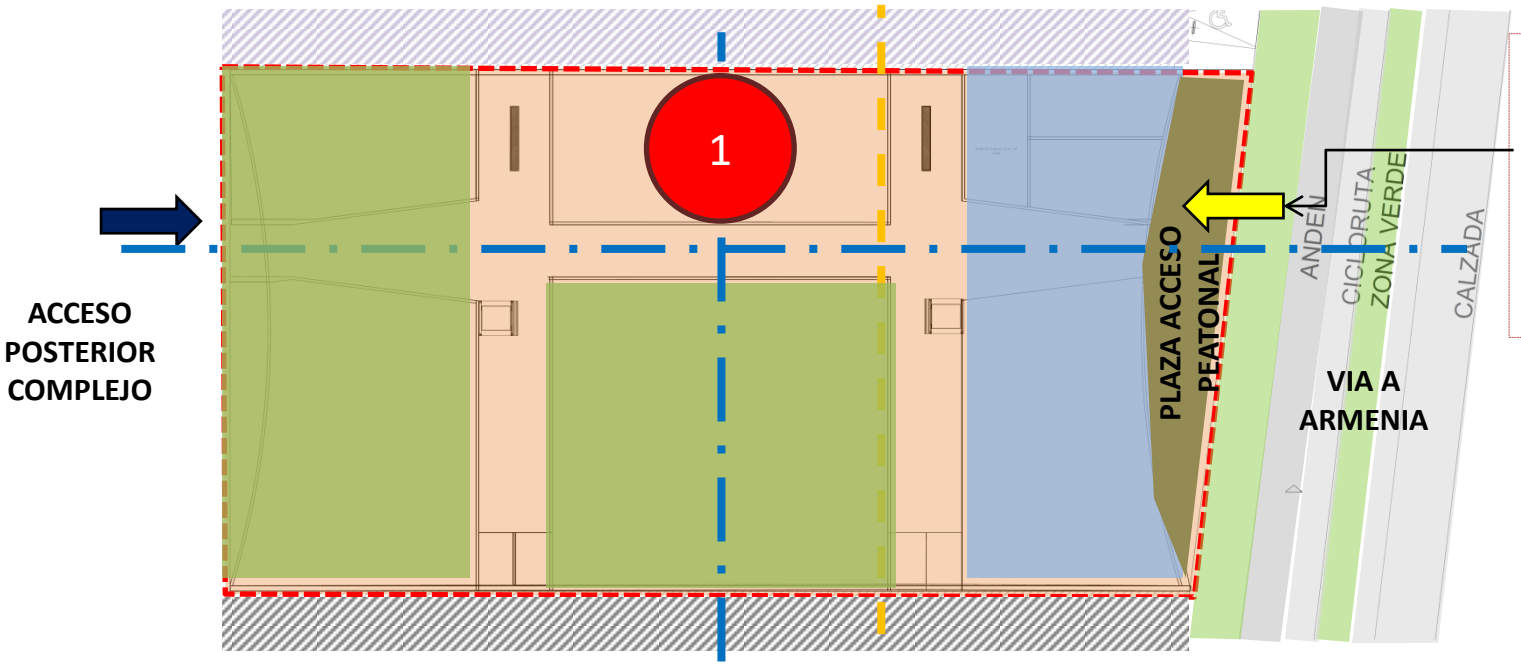
✓ Cuenta con zona de terrazas sillas y bebederos para funcionarios.

✓ Cuenta con doble altura para instalaciones técnicas y sistema de protección solar en envolvente de fachada para evitar que los productos, insumos y demás sufran las condiciones de clima.

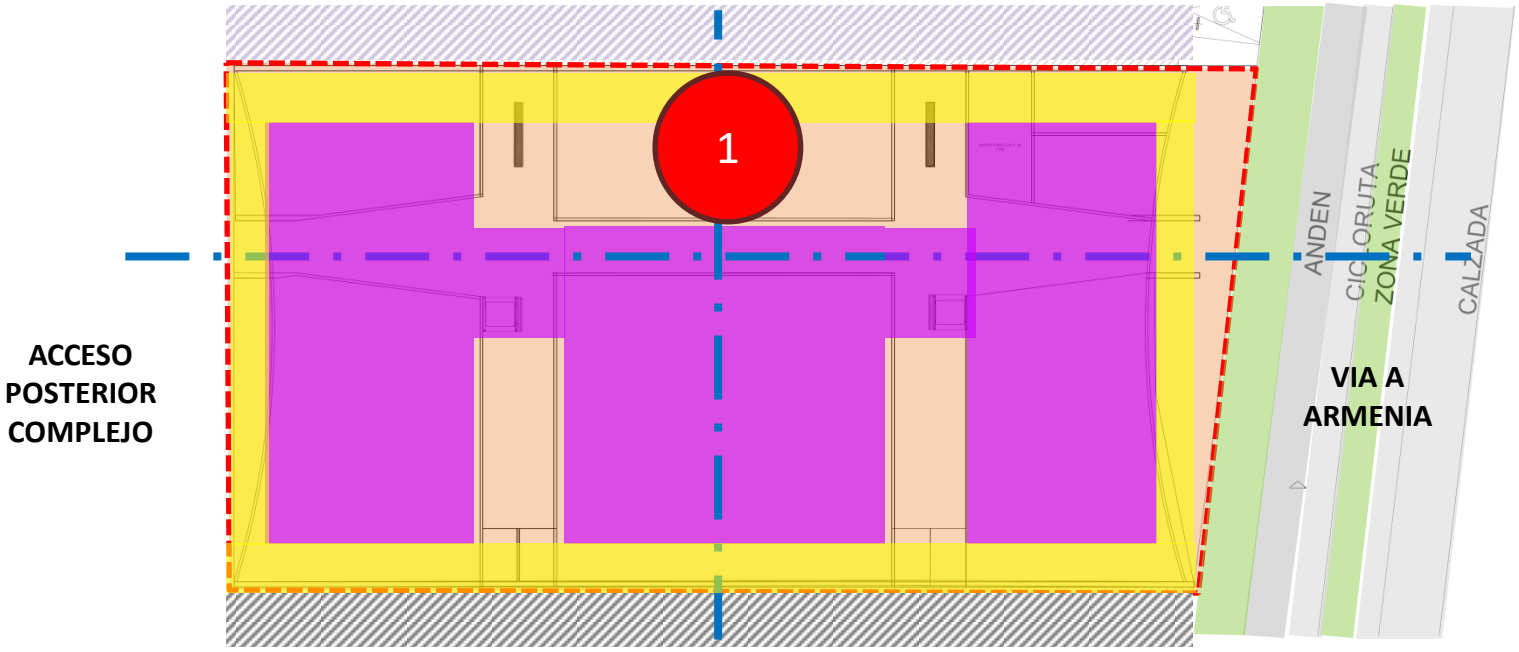
✓ Cuenta con iluminación cenital y ventilación en cubierta, zonas verdes internas.

METODOLOGIA DE DISEÑO- APLICADA

- Según las directrices recibidas, el proyecto se plantea con un programa arquitectónico por áreas, posterior al análisis del mismo se genera una mesa de trabajo en la ciudad de Armenia donde los profesionales de cada área interpretan a su concepto, el funcionamiento de la edificación como de las áreas técnicas, con lo anterior se realiza una visita al laboratorio de salud actual en Armenia, se hace un recorrido y se exponen las falencias de la edificación y los posibles cambios o mejoras.
- Posterior a esa visita se expone por video conferencia el proyecto, surgen varias observaciones y se dejan explicitas, en resumen es que el resultado del proyecto es adecuado.
- Siguiendo en un comité en Bogotá, con profesionales de otras dependencias, se especifica la necesidad de Bioseguridad mas alta, se exponen los cruces sépticos y asépticos que las diferentes zonas técnicas generan, se evidencia que el proyecto adelantado no funciona correctamente, es necesario replantear el desarrollo arquitectónico.
- Debido a lo anterior se produce una visita técnica a las áreas de laboratorio de salud publica de Bogotá, con la finalidad de evidenciar cuales son las cualidades de esta edificación y como puede ayudar al desarrollo del proyecto. Se evidencian las falencias en laboratorios de salud publica visitados y se comprueba la teoría de que se debe replantear el proyecto para lograr una función mas adecuada.
- Como conclusión se evidencia que era necesario tener unas directrices mas acordes al buen funcionamiento de un edificio de este tipo, era necesario generar mesas técnicas de otros laboratorios.



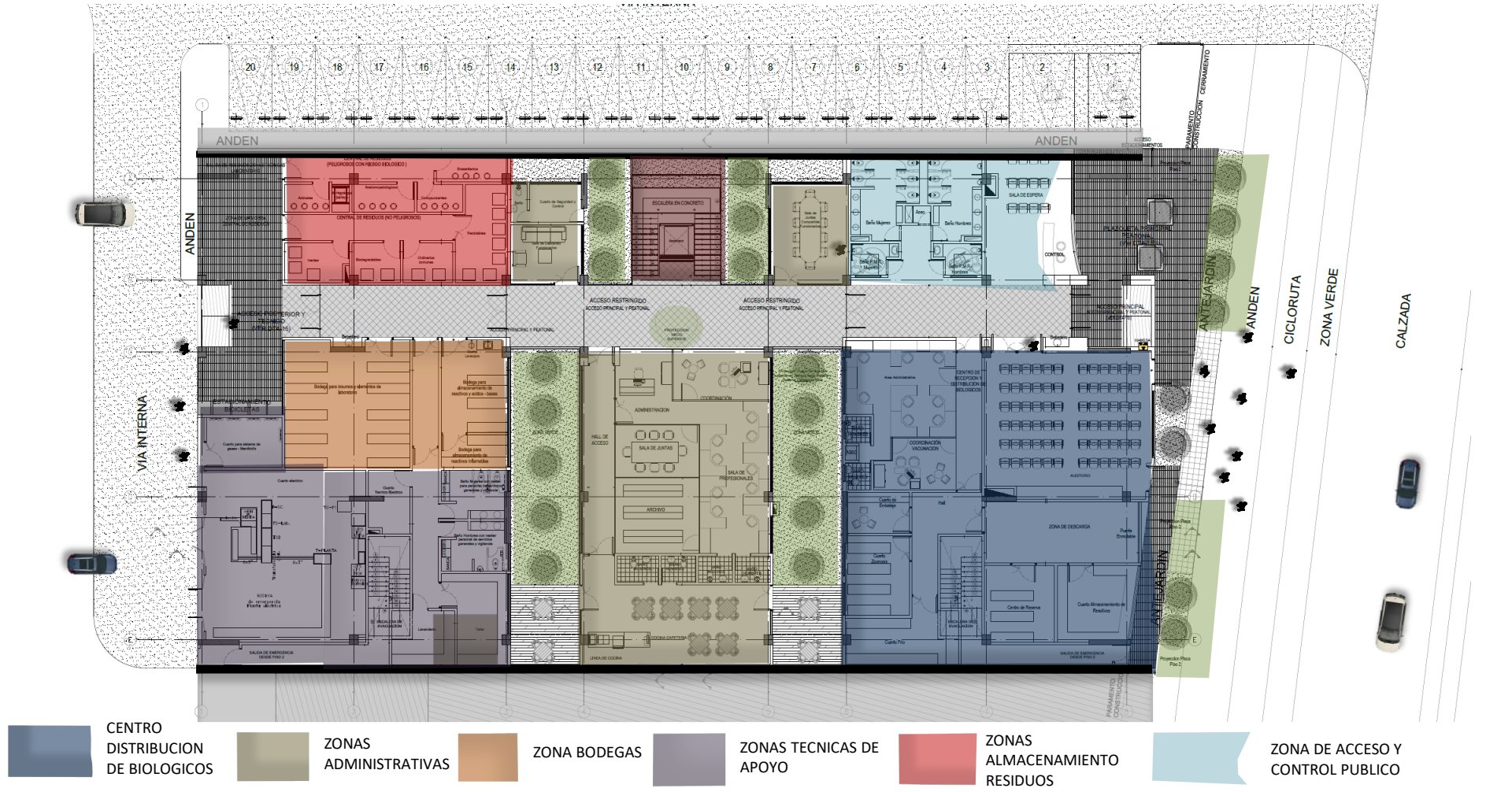
- PARAMETROS DE DISEÑO IMPLANTACION GENERAL PISO 1-



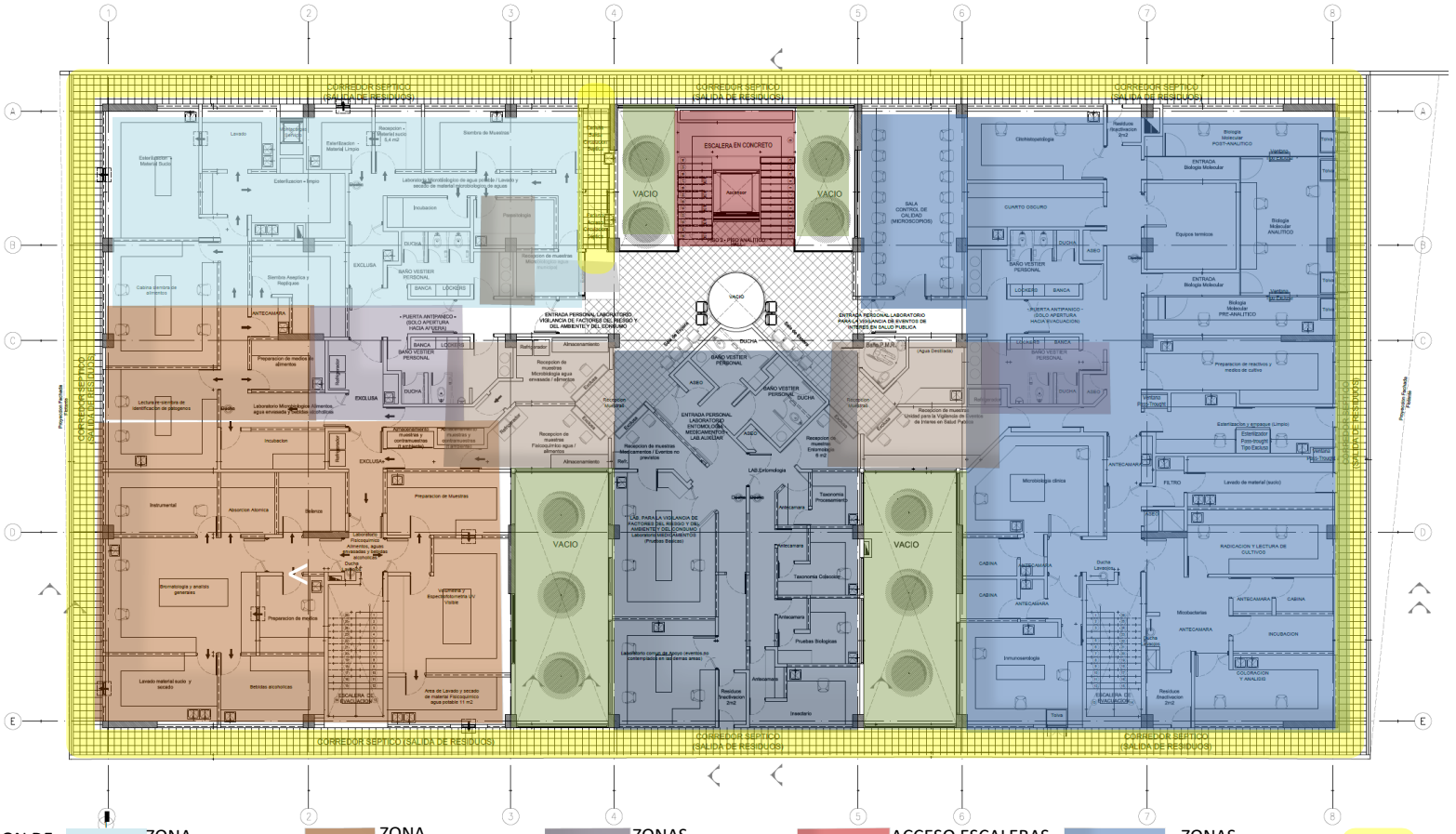
CONVENCIONES

- LOTE 1.711 M2
- EJES CIRCULACION PRINCIPAL
- EDIFICIO EXISTENTE
- PROYECCION EDIFICIO MEDICINA LEGAL
- 1 PUNTO FIJO (ESCALERAS) publicas
- ZONA PUBLICA / EXTERNA
- ZONA TECNICA LABORATORIO
- ZONA APOYO LABORATORIOS
- CORREDOR SEPTICO PARA RESIDUOS ZONAS TECNICAS

- PARAMETROS DE DISEÑO IMPLANTACION GENERAL PISO 2-



- ZONIFICACION GENERAL PLANTA PISO 1 -



RECEPCION DE MUESTRAS

ZONA MICROBIOLOGICO AGUAS

ZONA MICROBIOLOGICO ALIMENTOS

ZONAS ENTOMOLOGIA Y MEDICAMENTOS

ACCESO ESCALERAS PUNTO FIJO ASCENSOR

ZONAS LABORATORIO DE SALUD PUBLICA

CORREDOR SEPTICO PERIMETRAL

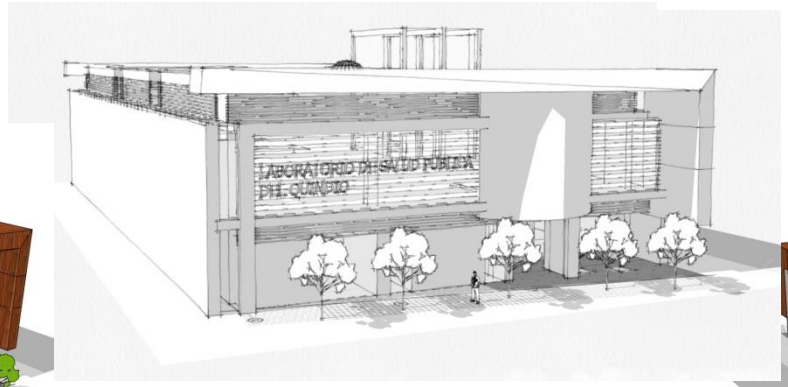
- ZONIFICACION GENERAL PLANTA PISO 2 -

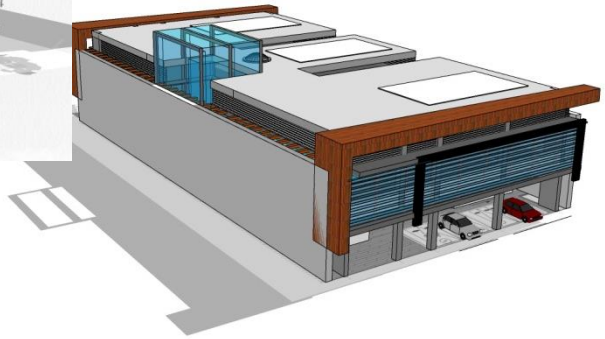






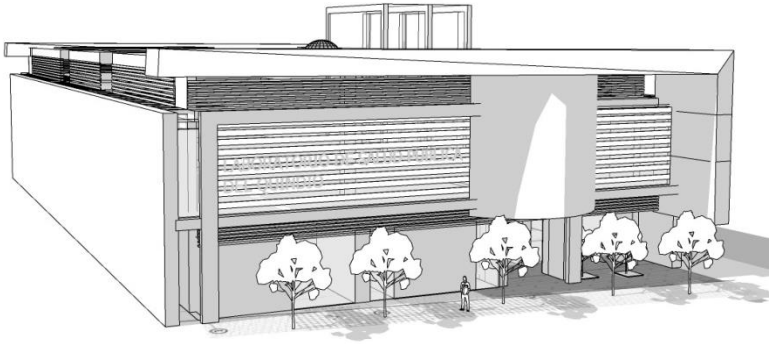




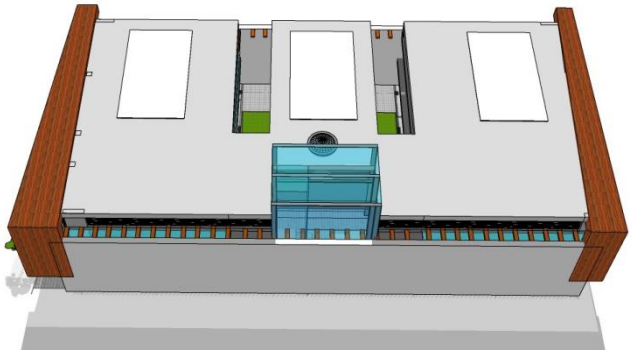


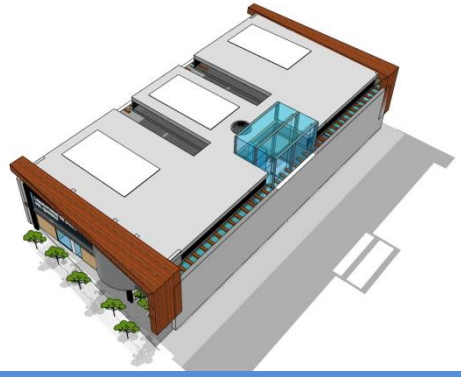
VISTA 1 EDIFICIO – 3D

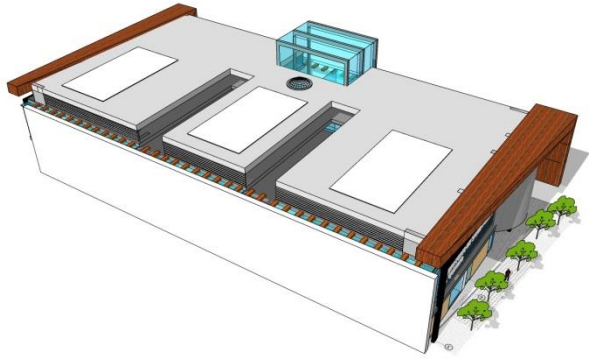












VISTA 2 EDIFICIO – 3D

CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS TECNICOS, DISEÑOS Y TRÁMITE DE LICENCIAS DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN PARA EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA.

Municipio de Armenia, Quindío.

DIRECTRICES DE DISEÑO ARQUITECTONICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

méndez & asociados
proyectos de ingeniería ltda.

constructora A&C s.a.