



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROYECTO DE APLICACIÓN ARQUITECTURA INTERIOR, EN LA
CREACIÓN DE UN INSTITUTO DE MÚSICA PARA NIÑOS.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Arquitecta Interior.

Profesor guía

Arq. Caupolicán Germán Narvárez Andrade

Autora

María Andrea Pérez Flor

Año

2015

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUIA

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Arq. Caupolicán Germán Narvárez Andrade

Arquitecto

C. C. 1000798429

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

María Andrea Pérez Flor

C. C. 0604098046

AGRADECIMIENTOS

A todas la personas que me han apoyado durante este camino de aprendizaje, lucha y dedicación.

A mi madre y a mi padre por ser un ejemplo de lucha, por su apoyo incondicional, por todo el esfuerzo y confianza que pusieron en mí, y por hacer de mí la persona que soy.

A mis hermanos por ser incondicionales, por su ayuda preocupación y amor.

A todas las personas especiales que han formado parte de este gran proceso, y son parte importante de mi vida, y que han sabido apoyarme de diferentes formas y alentarme para seguir adelante.

DEDICATORIA

A mis padres por ser el apoyo incondicional y ser la mano que siempre me va a levantar. Gracias por permitirme cumplir un sueño más.

RESUMEN

El siguiente trabajo, plantea una propuesta interiorista de un instituto de música para niños, el cual va a tomar lugar en la actual bodega de la “Casa de la Cultura Benjamín Carrión”, logrando generar más espacios de cultura y arte dentro de la misma y despertar interés en las personas en aprender esta disciplina. Por ello se reúnen diferentes características, tanto estructurales, estéticas, funcionales, ergonómicas, sensoriales, acústicas, visuales etc., para poder realizar con éxito la conceptualización de este proyecto, poder ofrecer a los posibles usuarios una experiencia nueva y diferente.

Se proponen diferentes espacios, que se adaptan al aprendizaje de música, combinándolos con elementos que dan fuerza al proyecto he inspiren a los niños a aprender música.

ABSTRACT

The following work presents an interior proposal of a children's music school, which will take place in the current cellar at the "Benjamin Carrión" House of Culture, and able to generate more opportunities for culture and art within it and to arise interest for people to learn about this topic. Therefore different characteristics, both structural, aesthetic, functional, ergonomic, sensory, acoustic, visual etc. will meet in order to successfully make the conceptualization of this project, and to offer potential users, a new and different experience.

Proposed spaces adapted for learning music, combining them with elements which strengthen the project, and inspire children to learn about music.

ÍNDICE

1. Capítulo I – Planteamiento del tema.....	1
1.1.Tema.....	1
1.2.Introducción.....	1
1.3.Justificación del tema	2
1.4. Alcance del tema	3
1.5.Objetivos	4
1.5.1.Objetivo general.....	4
1.5.2.Objetivos específicos.....	4
1.6.Análisis FODA	5
Aporte.	6
1.7.Análisis programático	7
1.7.1.Edificación escogida	7
1.7.2. Código de arquitectura y urbanismo Quito	8
1.8.Análisis fotográfico	9
2. Capítulo II - Marco Teórico.....	10
2.1.Marco Histórico	10
2.1.1.Historia de la música.....	10
2.1.1.1.Música en la Prehistoria	10
2.1.1.2.Música en el Mundo Antiguo.	11
2.1.1.3.Música en la Edad Media y el Renacimiento.	12
2.1.1.4.Música en el Barroco, Clasicismo y Romanticismo	13
2.1.1.5.Música en Impresionismo, Música moderna y contemporánea.	14
Aporte.	15

2.1.2.Historia de la música en el Ecuador	16
Aporte.....	19
2.1.3.Historia de la educación musical mundial.	20
2.1.3.1.Origen de los Conservatorios.....	22
Aporte.	25
2.1.4.Historia de la Casa de la Cultura ecuatoriana.....	26
2.1.4.1.Estatutos Casa de la Cultura.....	26
Aporte.	27
2.1.5.Historia del6 Palacio de Benjamín Carrión.....	28
2.2.Marco Conceptual.....	28
2.2.1.Arte.....	28
2.2.2.Cultura.....	29
2.2.3.Música.....	29
2.2.4.Educación Infantil.....	30
2.2.5. Instituto de música.....	30
2.2.6.Teoría del color.....	30
2.2.7.Acústica arquitectónica.....	31
2.2.7.1.Ecos.....	32
2.2.7.2.Reflexiones tempranas.....	32
2.2.7.3.Tiempo de reverberación	33
2.2.7.4.Campo sonoro directo y reverberante.....	35
2.2.7.5.Resonancias.....	35
2.2.7.6.Materiales absorbentes.....	35
2.2.7.7.Aislación acústica	36
Aporte.	36
2.3.Marco Tecnológico	37

2.3.1.Sistemas Eléctricos.....	37
2.3.1.1.Illuminación.....	37
2.3.2.Sistemas Electrónicos.....	38
2.3.2.1.Sistemas de voz y datos.....	38
2.3.2.2.Teléfono.....	38
2.3.2.3.Internet.....	39
2.3.3.Sistemas de Seguridad.....	39
2.3.3.1.Detección de humo.....	39
2.3.3.2.Alarmas de Emergencia	40
2.3.3.3.Sensores.....	40
2.3.4.Sistemas Hidrosanitarios.	41
2.3.4.1.Sistemas de seguridad contra incendios.	41
2.3.4.2.Sistemas de agua potable.....	41
2.3.4.3.Sistemas de Instalación Sanitarios.	41
Aporte.	42
2.3.5.Sistemas de aire acondicionado y renovación de aire.	42
Aporte.	43
2.4.Marco Edificio	44
2.4.1.Normas de arquitectura y urbanismo para el Distrito Metropolitano de Quito.....	44
Aporte.....	46
2.4.2.Ergonomía.....	46
2.4.2.1.Niños.....	47
Aporte.	48
2.4.3.Acústica.....	48
2.4.3.1.Ruido de fondo	49

2.4.3.2.Tiempo de reverberación	49
2.4.3.3.Ecos	50
Aporte.	50
2.4.4.Código de arquitectura y urbanismo Quito. (IRM)	50
Aporte.....	51
2.5.Marco referencial	51
2.5.1.Referentes Internacionales	51
2.5.1.1.Escuela Pública de Música, Hamm.....	51
Aporte.	54
2.5.2.Referentes Nacionales.....	55
2.5.2.1.Casa de la Música Hans & Gi Neustaetter.....	55
Aporte.	59
2.5.2.2.Today's Music School.....	59
Aporte.	63
3. Capítulo III - Matriz investigativa.....	64
3.1.Introducción.....	64
3.2.Hipótesis	64
3.2.1.Hipótesis General	64
3.2.2.Hipótesis Particulares	64
Hipótesis 1	64
Hipótesis 2	65
Hipótesis 3	65
Hipótesis 4	66
Hipótesis 5	66
Hipótesis 6	67

Hipótesis 7	67
Encuesta	68
3.3.Encuestas.....	70
3.4.Entrevista.....	77
Análisis	78
3.5.Diagnóstico	78
3.6.Recomendaciones.....	79
3.7.Delineamiento de la propuesta.....	81
4. Capítulo IV - Marco Empírico	82
4.1.Edificación escogida.....	82
4.1.1.Ubicación.....	84
4.1.2.Análisis del entorno.....	84
4.1.3.Accesibilidad.....	85
4.1.4.Naturaleza.....	86
4.1.5.Asoleamiento.....	87
4.1.6.Factores Climáticos.....	87
4.1.7.Servicios de infraestructura existentes.....	87
4.1.8.Análisis de la edificación.....	88
4.1.8.1.Análisis Fotográfico	88
Aporte.....	89
4.2.Programación Arquitectónica	90
4.2.1.Concepto.....	90
4.2.2.Programación arquitectónica	92
4.2.3.Partido Arquitectónico.....	95
4.2.4.Grilla de relaciones entre áreas.....	96

4.2.5.Diagrama de relación funcional.	97
Administrativa	97
Productiva	97
General	97
4.2.6.Zonificación por áreas.....	98
4.2.7.Zonificación por espacios.	99
4.2.8.Plan masa.	100
Referencias	101
Anexos.....	107

1. Capítulo I – Planteamiento del tema

1.1. Tema.

Proyecto de aplicación arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños.

1.2. Introducción.

La música es un arte, que nos permite transmitir varias sensaciones, emociones, situaciones. Es una de las formas más increíbles de expresión del ser humano, tiene una magia inexplicable, que permite expresar alegría, tristezas, angustias, miedos, sentimientos de amor etc. Es por todo esto que la música tiene la capacidad de que el ser humano cambie su pensamiento su sentimiento y hasta su ánimo escuchándola. (Música, 2014, pág. 1).

Por la música conocemos personas, los compositores, plasman en su letra y en su música su sentimiento, su conflicto, su drama o su alegría, conglomerados humanos se unen en torno a un género musical, sabiéndose identificados con quienes comparten su gusto musical. Por esta razón se le puede considerar a la música como una cultura, que forma estándares sociales que representan a una sociedad, a un grupo, o a un individuo (Música, 2014, pág. 1).

La música en la actualidad, está siendo muy utilizada en la educación de los niños, ya que esta ayuda a desarrollar su intelecto, auditivo sensorial habla y motriz. La música ayuda al niño a expresarse, a tener más confianza en sí mismo, a poder relacionarse mejor con otras personas. La etapa de alfabetización puede ser mejor desarrollada por los niños, a través de melodías el niño aprende a pronunciar mejor las palabras, a entender fácilmente el significado de las palabras, al igual que al tocar un instrumento desarrolla más su motricidad (Música, 2014) (Zerotothree, 2014, pág. 6).

Algo que también es muy importante tomar en cuenta, es que desde el periodo que el niño se encuentra dentro del vientre de la madre, hasta que crece, la música, el cantar melodías junto con un hijo crea lazos, conectan sus sentimientos y sus raíces (Zerotothree, 2014, pág. 10).

1.3. Justificación del tema

Hemos dicho que, la música es importante en la vida de un ser humano, desde la etapa gestacionaria, en que el bebé se encuentra dentro del vientre de su madre, pasando por la etapa de aprendizaje preescolar y escolar y a lo largo de toda su vida por lo que es importante desarrollar en todos los niños estas capacidades que le serán muy útiles, en el aprendizaje, en la vida social.

El estudio musical en los niños, a más de ser un aporte en el área académica es una terapia que les permite desarrollarse en todas sus capacidades pues las expresiones artísticas favorecen al desarrollo del hemisferio derecho cerebral, favoreciendo el aprendizaje.

Es necesario que exista un centro de enseñanza completo especializado en niños, el cual, con la correcta aplicación de Arquitectura Interior y sus componentes, cuente con espacios que respondan a las necesidades de los usuarios, logrando así que disfruten de su estadía en este espacio, mientras aprenden de manera más óptima y acelerada.

Por las razones antes expuestas propongo la creación de un centro de música para niños, en el cual los niños puedan aprender a tocar un instrumento, estudiar canto, involucrarse de música, de una manera divertida fuera de la educación formal y desarrollar de esa manera sus aptitudes y actitudes.

1.4. Alcance del tema

Este proyecto contempla la creación de un instituto de música para niños, en la actual bodega de la Casa de la Cultura Ecuatoriana; buscando integrar la música a la educación de los niños desde edades tempranas, logrando un mejor desarrollo emocional, motriz, social a lo largo de su vida. El instituto va a estar dirigido a niños de 5 a 10 años. El proyecto para la creación del Instituto contempla la implementación de los siguientes espacios:

- Salas de aprendizaje: Estas van a ser acústicas, con ventilación adecuada, y creadas dependiendo el instrumento que se va a aprender, o del número de personas que se aspira tener, todo el mobiliario va a ser apropiado tanto como para los niños como para los profesores.
- Estudio de grabación para niños: con el fin de incentivarlos a aprender el manejo de los equipos y grabar la música que pudiesen componer.
- Salas de reuniones: espacios donde los directivos, profesores y alumnos puedan realizar reuniones, tanto entre ellos, como con los alumnos para tratar temas importantes.
- Oficinas: oficinas administrativas donde las personas encargadas del funcionamiento, la parte económica y social del lugar puedan realizar su trabajo.
- Cafetería: un pequeño espacio en el que tanto profesores como alumnos puedan disfrutar de algún aperitivo en su tiempo de descanso.

Mediante un proceso de investigación, de análisis, de conceptualización, de diseño, se llega a entregar una propuesta completa, que cumple con todas las características de una buena presentación de proyecto. Además de analizar y aplicar varios temas correspondientes a Arquitectura interior como son, ergonomía, iluminación, acústica, color, materialidad entre otros factores que son de gran importancia en el proyecto.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Plantear un diseño mediante la arquitectura interior, que se acople a una edificación ya existente, convirtiendo esta bodega, en un instituto de música para niños, respetando las ordenanzas municipales y respondiendo a las necesidades de los usuarios.

1.5.2. Objetivos específicos

- Crear ambientes funcionales, ergonómicos y acústicos que respondan a las medidas antropométricas de los niños.
- Buscar un concepto que se aplique a la propuesta, y mediante formas, colores, materiales y texturas, plasmarlo en la edificación.
- Diseñar mobiliario, que se adapte a niños y profesores.
- Desarrollar espacios destinados al desarrollo de todas las gestiones administrativas del instituto.
- Crear un ambiente, en el que los niños puedan aprender o vivenciar, como es la grabación de música, y que ellos puedan hacer uso de este espacio.
- Implantar un lugar en donde tanto niños como profesores puedan alimentarse.
- Dotar de a los espacios de una buena climatización, iluminación, logrando con esto que el espacio pueda funcionar de manera efectiva.

1.6. Análisis FODA

Fortalezas:

- Está ubicado dentro de la Casa de la Cultura ecuatoriana, que ofrece espacio de desarrollo artístico cultural, brindando cursos de teatro, danza, ballet, para personas de todas las edades, incluidos niños.
- Es un espacio con una gran altura, posee 6,5m, esto nos ayuda a crear un doble piso, ampliando el espacio a intervenir.
- Cuenta con buenos accesos, y salidas de emergencias.
- Seguridad.
- Existe un interés de parte de la Casa de la Cultura en el proyecto que se va a plantear.

Oportunidades.

- Se encuentra rodeado, de teatros, ágora, que son un complemento para alguna presentación.
- Cuenta con parqueaderos propios de la casa de la cultura.
- Se encuentra ubicada en una zona de fácil acceso, cuenta con varias vías principales, transporte público.
- La Casa de la Cultura Ecuatoriana, es un espacio cultural muy reconocido en todo el país.
- Existen otras actividades que se realizan actualmente, que complementarían a este instituto de música para niños.

Debilidades.

- No tiene áreas verdes internas, pero existen áreas verdes al exterior de uso común, en el que se pueden desarrollar diferentes actividades.
- Posee poca iluminación.
- Se encuentra en mal estado.

Amenazas.

- En ciertas horas el tráfico puede afectar el acceso a esta edificación.

Aporte.

Es importante realizar un análisis FODA para poder identificar de mejor manera las ventajas y desventajas de esta edificación para el proyecto.

Podemos identificar varios aspectos positivos en este análisis FODA, una de los más importantes, es que el espacio está dentro de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, siendo esta exponente de cultura, que tiene una relación directa con la música, culturizar a las personas mediante la música y envolver a sus visitantes en un ambiente artístico. Por estar dentro de la Casa de la Cultura cuenta con buenos accesos y salidas de emergencia, y además está rodeada de varios espacios, de gran interés histórico, como teatros, museos; pensando en los teatros como espacios en los cuales se pueden realizar presentaciones con los niños que estén dentro de este instituto.

Es un lugar seguro, cuenta con guardias de seguridad. Este es un aspecto importante, ya que, cuando se trata de niños la preocupación de los padres es considerable con respecto a seguridad.

En general es un espacio que potencializa el proyecto, y tiene mucha relación con su entorno, con todas las actividades que se realizan ahí. Las debilidades y amenazas son aspectos a los que se les puede encontrar una solución, para que los usuarios no les lleguen a molestar la edificación.

1.7. Análisis programático

1.7.1. Edificación escogida

La edificación escogida, es la Casa de la Cultura Ecuatoriana, en la cual se nos ha dado la oportunidad de realizar esta propuesta, en lo que actualmente es la bodega, cuenta con un área de 390 m², sin embargo cuenta con una altura de 6,85m, lo que nos permite hacer una doble altura teniendo como resultado 780 m², lo que está dentro del metraje requerido para la realización del proyecto.

El espacio se encuentra en mal estado, por la función que cumple como bodega, sin embargo, este estado es de gran aporte para el proyecto, ya que, se busca salvar espacios de esta edificación, que tiene mucho potencial desperdiciado, para así ir generando más espacios y servicios para ofrecer al público ecuatoriano. Está ubicada en las calles Av. 6 de diciembre y Av. Patria, frente al parque de El Ejido.

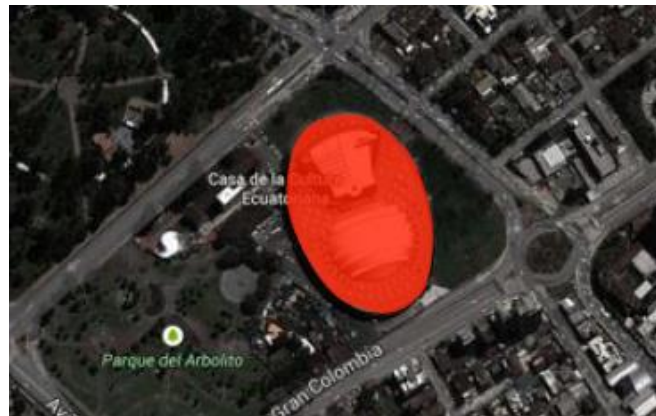
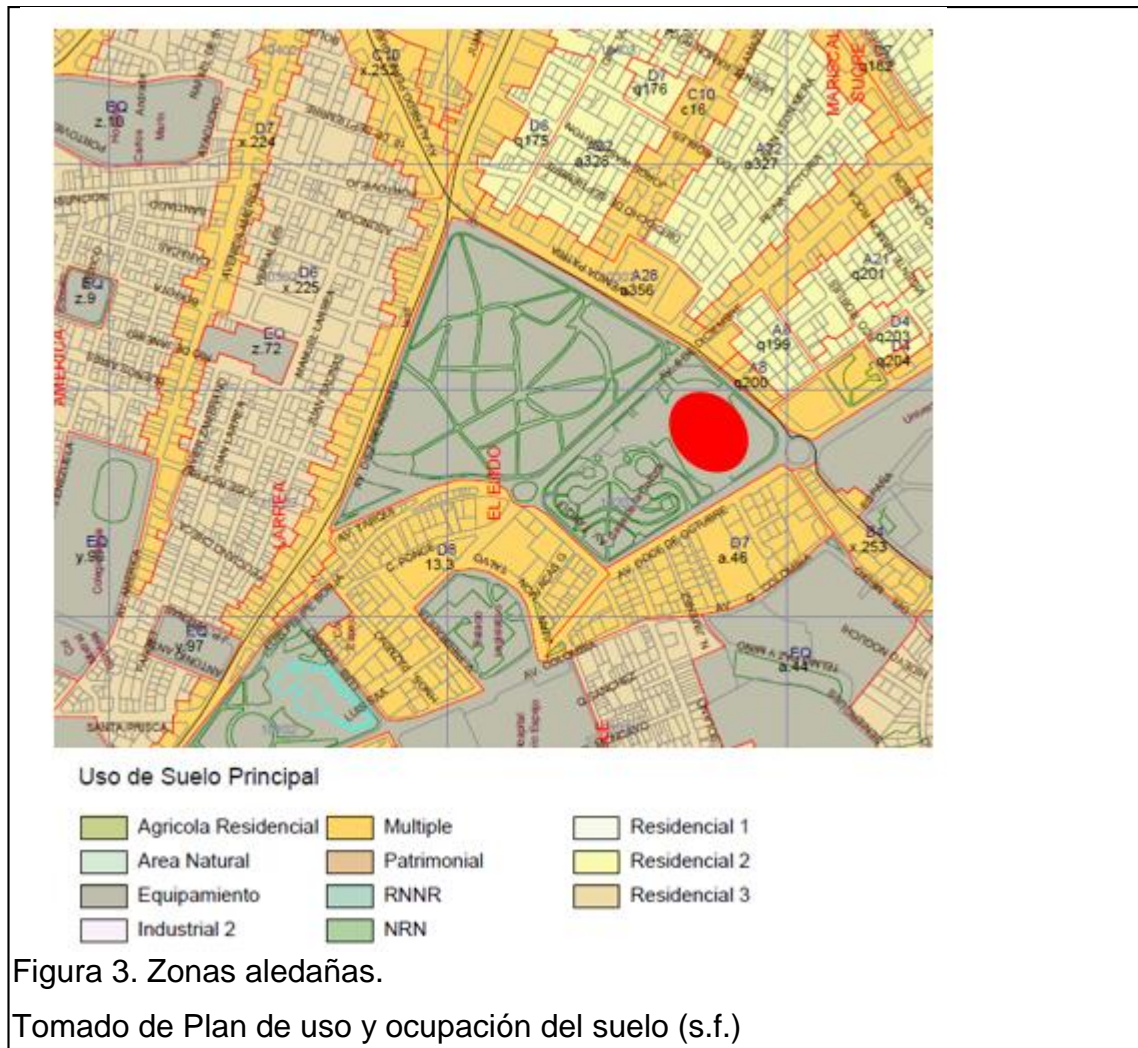


Figura 1. Ubicación

Tomado de Google maps. (s.f.)



1.7.2. Código de arquitectura y urbanismo Quito



Nos damos cuenta que la zona es mayoritariamente residencial y comercial, está ubicada en una zona muy transitada de la ciudad. Cuenta con varios parques, y diferentes servicios de diversos tipos cerca de este. Tiene buenos accesos tanto vehiculares como peatonales, y a su vez cuenta con varios sistemas de transportes públicos que recorren esta zona.

1.8. Análisis fotográfico

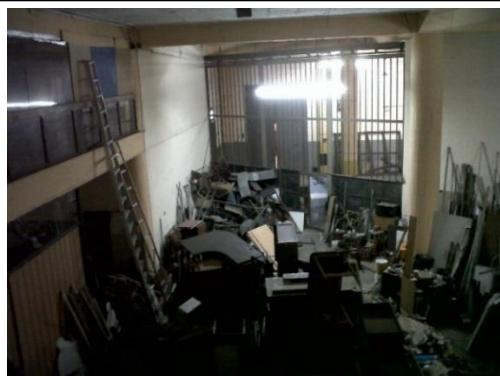


Figura 4. Estado actual espacio a intervenir

Espacio que actualmente es una bodega, podemos ver claramente la gran altura que este presenta.



Figura 5. Estado actual espacio a intervenir.

Se puede observar en el estado en que se encuentra la edificación, su deterioro y mala utilización.



Figura 6. Estado actual espacio a intervenir.

Es un gran espacio de esta edificación que está mal aprovechado, lleno de objetos en desorden.

2. Capítulo II - Marco Teórico

2.1. Marco Histórico

2.1.1. Historia de la música

En la actualidad se sostienen varias teorías, y lugares sobre los inicios de la música. Se dice que la música existió mucho antes de que el ser humano se haya extendido dentro de todo el universo (Nils Wallin, Björn Merker, Steven Brown, 2000). Se dan varias ciudades, épocas, civilizaciones, que después de largos análisis y hallazgos, han podido encontrar objetos, libros, escrituras que nos remota al comienzo de este extenso tema “La Música”. Lo que es cierto, y lo sostienen varios entendidos sobre el tema, es que la música nació con el hombre, cuando el hombre comenzó a comunicarse, creando sonidos para poder entenderse unos con otros, comenzó a crear melodías, formas de música primarias a cierto modo, pero que con el paso del tiempo se irán desarrollando (Beraksound, 2013, pág. A).

La música al igual que otras artes existentes, ha tenido un largo recorrido en la historia, hablando así de diferentes épocas, esta también se ha visto muy marcada, por ciertos aspectos culturales, sociales, económicos e incluso por los diferentes autores- compositores que han intervenido en ella.

2.1.1.1. Música en la Prehistoria

En la prehistoria, varios estudios demuestran que ya se comenzaron a crear varios instrumentos formados de animales, piedra, madera o fibras naturales; el más antiguo encontrado es una flauta hecho de hueso de animal. Se cree que en este periodo de tiempo, la música era utilizada para ciertos rituales de caza y también utilizada en el tiempo de ocio (Franmusic, 2013, págs. 1-5).

En el paleolítico (40.000 a.C. – 10.000 a.C.) las diferentes formas de expresión inventadas por estas personas para comunicarse, va ser un sonido más estructural, la música era utilizada en rituales, como conexión con los seres que habían muerto.

En el periodo Neolítico (10.00 a.C. – 4.00 a.C.) se utilizan instrumentos más complejos al igual que en neolítico se utilizan como cantos rituales, fúnebres y maternales (Muñoz, Introducción a la historia de la música, 2013, pág. 15).

2.1.1.2. Música en el Mundo Antiguo.

Es difícil encontrar registros de la música en el mundo antiguo (5000 a.C.- 476 d.C.), sin embargo existen relieves, testimonios, diferentes pinturas, que nos cuentan un poco sobre esta parte de la historia.

En Egipto se utilizó la música en varios aspectos de la vida cotidiana, lo más destacado, es que creó una música fúnebre, los sacerdotes se encargaban de cantar o crear danzas, la música significaba algo divino (Academia de música, 2013). Siguieron creando más instrumentos, para acompañar a los cantos como: Flautas, trompetas, arpas, liras. Cítaras, una especie de castañuelas, tambores y se cree que en esta época se construyó el primer órgano (Sabermusical, 2010, págs. 1-5).

Mesopotamia, por otra parte cuenta con un poco más de registros de lo que fue la música, estos utilizaban la música para varios tipos de eventos, celebres, religiosos, funerales, bodas, eventos militares. Se pueden encontrar algunas imágenes, y se han descifrado varios escritos que evidencian el uso de ciertos instrumentos como liras, arpas, laúdes, tambores, cascabeles, campanas. Es posible evidenciar escritos de música, ya no solo lo cantaban o tocaban, sino también intentaron comenzar escribir música. Los músicos de esta época eran considerados de mucho prestigio (Musica_Molteni, págs. 23-25).

El periodo en el cual se comienza a tener más registros sobre la música, es Grecia, ellos dieron mucha importancia a este aspecto, y lo hicieron parte de su vida cotidiana, la música está en constante relación con la poesía (Música Jardin.org, págs. 2-7).

Los griegos (1200 a.C. – 146 a.C.) daban a la música una importancia mágica, decían que la música curaba a las persona o cambiaba el comportamiento de las mismas. La música tenía gran relación con los dioses, muchos de estos eran

creadores de instrumentos, y existen varias historias que narran estas características mitológicas (Música Jardin.org, págs. 2-7).

En esta época la música comienza a ser más estructurada, ellos creían que la música era buena para educar a los jóvenes, por eso en sus estudios se daba gran apertura a la música, que según la teoría de varios filósofos, podía convertir, transformar a las personas (Música Jardin.org, págs. 2-7).

Los romanos (753 a.C.- 476 d.C.) siguieron los pasos de los griegos, utilizaron la música en varios eventos como: juegos, sacrificios etc. A diferencia de los griegos no pusieron mucho énfasis en la música (Beraksound, 2013, pág. C).

2.1.1.3. Música en la Edad Media y el Renacimiento.

En la edad media (476 – 1453) el uso de la música estuvo enfocado a fines religiosos, se utilizaba para evangelizar a las personas. Con esto la iglesia logró posesionarse sobre los creyentes y generó los conocidos cantos gregorianos, son cantos religioso, basados en la palabra de dios, que lograban llamar la atención de todos los creyentes seguidores. (Beraksound, 2013, pág. D). También se cantaba música popular, y secular, que son canciones de gesta, de amor (Muñoz, Introducción a la historia de la música, 2013, pág. 135).

El renacimiento (1453 – 1600) es una etapa, en donde se logra plasmar los pensamientos de los músicos en letras, en melodías. La música crecerá y podrá ser registrada, ya que, en esta época se crea la imprenta, y comienzan los primeros usos del pentagrama (Musica Jardin Renacimiento, págs. 2-3).

Se desarrollan varias técnicas, entre ellas la polifonía, en la que utiliza varias voces a diferentes tonos o timbres, a diferencia de edades antiguas que todo era monofónica. Debido a que la música logra un buen desarrollo, se deja de tener un ritmo libre, y se comienza a crear un ritmo más fijo (Musica Jardin Renacimiento, págs. 2-3).

En el renacimiento, el catolicismo le ganará a cristianismo, por lo cual los cantos gregorianos serán sustituidos por el coral, se busca que la música de eventos

religioso sea entendido por todos los que participan, y si es posibles que ellos canten en conjunto (Musica Jardin Renacimiento, págs. 3-4).

Se puede mencionar a varios músicos importantes de la época como son: Giovanni Perluigi da Palestrina, Tomas Luis de Victoria, Orlando di Lasso y Cristóbal Morales. Se crea la música profana, que viene a ser música propia de cada país, que en la actualidad se conoce como estilos nacionales. En cada territorio se crean canciones que se escriben en los idiomas propios de cada país. (Musica Jardin Renacimiento, pág. 6).

2.1.1.4. Música en el Barroco, Clasicismo y Romanticismo

En el barroco (1600 – 1750) es una época muy ostentosa, lleno de acabados extrovertidos, de lujo. Esto también se ve reflejado de cierto modo en la música, Se comienza a interpretar más los sentimientos en las composiciones musicales (Música Jardín Barroco, págs. 1-2).

Se crean varios espacios en los cuales se desarrollara la música, como es el oratorio, una ópera religiosa, en la que se cantan textos bíblicos. Se crea la cantata, tipo de música, que como su nombre lo dice está hecha para cantar. En esta época nace la ópera en Italia, que después de varia acogida se comienza a expandir a otras ciudades (Música Jardín Barroco, págs. 3-5). Es importante nombrar a los compositores más desatacados del barroco, Vivaldi, Haendel, Jean Phlippe Rameau, Johann Sebastian Bach (Muñoz, Introducción a la historia de la música, 2013, pág. 242).

Nos remontamos a la época en la cual varios compositores son gran conocidos hasta la actualidad por todas la obras que ellos crearon. El clasicismo (1750 – 1820) es una época opuesta al barroco, en esta se intenta transmitir el sentido de perfección. Se crea una música alegre, brillante que busca por sobre todas las cosas perfección (Garcia, 2006, págs. 26-30).

El clasicismo crea un respeto a las normas, y a las formas musicales. En esta época tiene mucha importancia la sonata y la sinfonía, que surgieron en el barroco (Garcia, 2006, págs. 26-30). A continuación se nombra a varios de los más representantes de esta época: Joseph Handy, Mozart, Scarlatti, que crean

música dramática, Gluck y Piccinni, característicos de la ópera cómicas, y Beethoven que es quien empieza el periodo Romántico del clarísimo alemán, aquí surge el racionalismo y el idealismo (Beraksound, 2013, pág. G).

En el romanticismo (1820 – 1900) podemos mencionar 3 etapas: Romanticismo temprano, que anteriormente fue nombrado, en el cual Beethoven es la principal figura. Romanticismo pleno se extiende por toda Europa, se crean nuevas formas de componer. Romanticismo tardío donde aparecen Brahms, Wagner y Verdi (Musica Jardín Romanticismo, págs. 2-4).

Buscan expresar los sentimientos del autor y crear sentimientos en los oyentes, se da mucho énfasis a la melodía y armonía. Es como una liberación del alma del autor (Musica Jardín Romanticismo, págs. 4-7).

A partir de estos se crea la música nacionalista que busca resaltar la esencia del folklore de cada nación. Estas se crean con un sentimiento de rebelión hacia lo que se venía haciendo en países grandes, surgen en: Rusia, Bohemia, Escandinavia, España, Estados Unidos, Hungría (García, 2006, págs. 32-42).

2.1.1.5. Música en Impresionismo, Música moderna y contemporánea.

El impresionismo surge a finales del siglo XIX (1860-1910), en Francia encabezado por el compositor Claude Debussy, como una oposición a lo clásico. Uno de los instrumentos que más se desarrollan, o los autores ponen más énfasis es el piano (García, 2006, pág. 56).

La primera guerra mundial (1914-1918), y todo lo que ella trajo consigo, provocó la creación de nuevas tendencias musicales, muchas de estas no seguían reglas que de cierta forma había creado la época clasicista. Buscaban crear cosas nuevas, romper esquemas. Y es así como la música tiene un gran cambio y proceso evolutivo en la historia (Beraksound, 2013, pág. H).

Después de la segunda guerra mundial (1939-1945), cambia la mentalidad de las personas, se crean cambios sociales que inquietan a las personas, cambiando así sus ideales. La música sufre este cambio, con el surgimiento de

nuevos géneros musicales como el jazz, pop, rock, estos géneros se crean para grupos más reducidos, para las personas que les gusta este género de música (Beraksound, 2013, pág. H).

Uno de los géneros que se creó en esta época, es el Jazz, que se originó en Nueva Orleans, Estados Unidos. Este tiene como característica principal expresar los sentimientos de los esclavos afroamericanos. De este género surge el Blues que expresa los sentimientos por la discriminación racial de la época (Beraksound, 2013, pág. I).

En la segunda mitad del siglo XX, la música crea una dependencia con la evolución de la tecnología, y la comunicación, se incrementa el uso de sintetizadores, guitarras eléctricas, se comienza a potenciar el sonido grabado, la intención de perdurar en la historia (García, 2006, págs. 68-69).

Es bueno mencionar grupos musicales que surgieron en esta época, y que por mucho lograron ser “populares” a través de radio, los discos etc., estos son los Beatles y los Rolling Stones. Estos crearon grandes impactos en la sociedad (García, 2006, pág. 73).

Estas épocas nos muestran muchas características musicales, que guardan cierta relación con la música actual, vemos como el crecimiento industrial y tecnológico, son un factor para romper con estilos de música anteriores, y comenzar a crear nuevos estilos de música.

Aporte.

Se puede ver que la música tiene un largo recorrido en la vida del ser humano, y cumple un papel muy importante en las diferentes actividades que este realiza de acuerdo a la época. El desarrollo que ha tenido la música, debe ser analizado para entender la importancia de la música como reflejo de los cambios de la humanidad misma, en cada época la música ha ido de la mano con las demás expresiones artísticas y con las necesidades de los grupos humanos de las diferentes latitudes, cómo va evolucionando, haciéndose más formal, se crean sistemas para leer y escribir música, que se utiliza hasta nuestros días.

Podemos darnos cuenta, que las características de cada época musicalmente hablando, guardan mucha relación con las características arquitectónicas, y se complementan mucho entre sí. Se van creando diferentes en donde la música va a ser interpretada, siendo estos variados de acuerdo a la época y el motivo, por lo general se llevaban a cabo en iglesias, y lugares públicos.

Hasta la actualidad, la música ha experimentado innumerables cambios y transformaciones, ha derivado en diversas formas, ha crecido y variado con los conglomerados sociales, se ha extendido a otros campos y se ha convertido en uno de los modos más importantes de expresión del sentir de la gente, existen innumerables tipos de música que se adaptan a los gustos de las personas. En la época actual la tecnología ejerce gran influencia en el espacio musical, la invención de instrumentos electrónicos le ha dado a la música nuevas posibilidades de creación e interpretación y dan la oportunidad de potencializarla.

Las expresiones musicales estarán presentes y seguirán variando, surgirán nuevos estilos y géneros musicales con las diferentes transformaciones sociales y a la par de la implementación de nuevas tecnologías.

2.1.2. Historia de la música en el Ecuador

Los vestigios arqueológicos encontrados en diferentes lugares de nuestra geografía, dan cuenta de la presencia de la música en los pueblos antiguos desde épocas inmemoriales, se han encontrado instrumentos hechos con materiales de cada región, estos eran utilizados en fiestas y ceremonias de cada pueblo, siendo principalmente utilizados percusión y viento.

Los instrumentos encontrados evidencian que en Ecuador la música era pentafónica y pertenecen a los siguientes periodos históricos:

- Periodo pre cerámico (12000 a.C. – 3500 a.C.) lo más destacado es la bocina caracola.
- Periodo formativo (3500 a.C. – 500 a.C.), en el que encontramos a las culturas Valdivia, Cerro Narrio, Machalilla, Chorrera, en las que se destaca las flautas con cinco perforaciones, silbatos zoomorfos, ocarinas, sonajeros, y tambores.

- Periodo de desarrollo regional (500 a.C. – 500 d.C.), en la que encontramos la cultura Bahía, Tolita, Guangala, Jama-Coaque, en la que se destacan litófonos de basalto, flautas de pan y ocarinas, maracas de cerámica.
- Periodo de integración (500 d.C.- 1500 d.C.), están los Caranqui, Cayambes, Otavalos, Niguas, Yumbos, Quitos y Cañarís ellos crearon silbatos, flautas, aquí se menciona a instrumentos como flautas traveseras, ajuar funerario, sonajas de cobre, flautas de huesos de llama y humanos (Civallero, 2011).

En la época de la conquista siglo XVI, por la intervención de los conquistadores, se introdujeron estilos de música propios de Europa, dejando a un lado la música indígena. Sin embargo se siguió haciendo música nativa, dentro de los grupos de personas de origen indígena, para luego crear una fusión entre estos estilos, naciendo la música mestiza, y la música criolla (Civallero, 2011).

En la época de la colonia siglo XVI, influenciados por los conquistadores, la música que más se tocaba era música religiosa. También existía música profana, que era interpretada por los pobladores, en fiestas populares. Las autoridades introdujeron un poco lo que es la música de cámara, que se realizaba en los salones de la Real Audiencia de Quito. Casi todos los compositores de la época componían para ámbitos religiosos, y en esta época se crean los villancicos, que son muy conocidos hasta la actualidad (Hugo Jaramillo Muñoz, David Andrade, 2012, pág. 1).

Diego Lobato de Sosa siglo XVII, es el primer compositor ecuatoriano, del cual se tiene registros, y logra tener un gran renombre en estas épocas. En el siglo XVIII, llegan los primeros habitantes africanos, que introducen la marimba y nuevos tonos musicales. (Ortega, 2012).

En la época republicana (1853 – 1950), la música obtiene una liberación de la iglesia, se comienza a componer música popular, y en algunos casos música militar. En las fiestas que realizan los conquistadores, la influencia europea era muy notoria, ya que se acostumbraba a bailar ritmos como: valeses, mazurcas y

pasodobles. A contrario que las fiestas populares, que si tenía un poco de influencia europea, pero se prefería bailar música mestiza como son: Yaraví, el Jaway, el Jumbo, Albazos, Capishcas, Pasacalle, la Tonada, los Cachullapis, estos ritmos se crean fusionando ritmos andinos, con ritmos hispanos (Civallero, 2011).

En la época del siglo XIX, durante las guerras que se llevaban a cabo por la independencia de la gran Colombia, se creó un ritmo criollo, que combina ritmos europeos y ecuatorianos este es el “Pasillo” (Civallero, 2011).

En el siglo XIX fue fundado el primer conservatorio de música en la presidencia de García Moreno. Esta escuela crea a los primeros músicos, la educación de este conservatorio, está enfocada más a la interpretación. Carlos Amable Ortiz, da un gran aporte a lo que es el pasillo ecuatoriano. En esta época también se compone marchas fúnebres, a cargo de Antonio Nieto (Hugo Jaramillo Muñoz, David Andrade, 2012, pág. 1).

En la revolución liberal, se producen varios cambios al nivel de la música, esta generación de músicos, busca crear un lenguaje musical propio del país. Segundo Luis Moreno Andrade, es uno de los compositores más destacados de esta época (Hugo Jaramillo Muñoz, David Andrade, 2012, pág. 1).

En el siglo XX, los compositores están mejor formados musicalmente, Ecuador abre sus puertas a los demás países, lo cual tuvo una gran influencia en la música y conocimientos musicales de la época. Muchos de los compositores comenzaron a crear música de cámara y sinfonía, respetando sus raíces. (Hugo Jaramillo Muñoz, David Andrade, 2012).

En esta época muchos compositores dan importancia al pasillo, componen la música, y para las letras utilizando varios poemas de poetas de la “generación decapitada” (Hugo Jaramillo Muñoz, David Andrade, 2012).

A lo largo de esta época se sigue profundizando la música ecuatoriana, el pasillo es uno de los principales ritmos, surge una figura importante para la época, que es Carlota Jaramillo, muy reconocida por su inigualable voz y la forma de

presentar y dramatizar las diferentes canciones (Hugo Jaramillo Muñoz, David Andrade, 2012).

La música se siguió desarrollando de esta forma, en algunas épocas tuvo más influencia extranjera, pero siempre hubo una importancia para lo nacional. Uno de los intérpretes más reconocidos, es Julio Jaramillo, quien a pesar de no tener obras de su creación, a diferencia de otros compositores, es muy querido por la gente del siglo XX, y su imagen perdura hasta la actualidad.

En la época de los 70 surge Ñanda Mañachi, que es un grupo de música, que busca recuperar sus raíces, los sonidos de los andes. En esta época también apareció Pueblo Nuevo, creando música Latinoamérica (Civallero, 2011).

En las diferentes regiones del Ecuador, se crean de igual forma diferentes ritmos de música característicos de la zona, y se destacan varios autores muy importantes como: Enrique Males, Rosendo Auncancela, Carlos Alvarado, Segundo Quinteros (Hugo Jaramillo Muñoz, David Andrade, 2012).

En la actualidad se ha visto mucha influencia de ritmos de “moda”, logrando que muchos de los artistas toquen música pop, rock, salsa, merengue, etc. Sin embargo existen muchos músicos que siguen intentando resaltar la belleza de la música ecuatoriana.

Aporte.

Aunque la música popular ecuatoriana en la actualidad tiene marcada influencia extranjera, es importante resaltar que la música tradicional no se ha perdido del todo, ha sido posible preservar hasta la generación actual ritmos mestizos y tradicionales de los diferentes pueblos y nacionalidades. Es bueno conocer nuestras raíces musicales y respetarlas, ya que son estilos musicales de gran valor cultural.

La gran corriente de música comercial, se ha extendido hasta el Ecuador, lo que ha causado una pérdida del gusto por la música nacional tradicional, y en muchos casos se crea música que guarda más los esquemas extranjeros que los ritmos ecuatorianos de la historia.

Es importante también darse cuenta que Ecuador cuenta con varios compositores, intérpretes de gran renombre tanto a nivel nacional como a nivel internacional, que han rescatado las raíces de la música tradicional Ecuatoriana, tenemos claro que en Ecuador al igual que en el resto del mundo se da mucha importancia a la música en su vida cotidiana.

2.1.3. Historia de la educación musical mundial.

En los primeros registros de la música en la historia, podemos ver que el contexto en que esta está presente son el sociológico y educativo. Desde épocas antiguas, la música fue concebida como una forma de engrandecer el espíritu. Se tienen registros de que en la cultura griega, Fubini y Tur Mayans, aprendieron a tocar la lira, repasaban el canto, la poesía y la danza. En esta época los sacerdotes eran los encargados de enseñar música; enseñan música a las familias de gran poder, y la música se enseña entre generaciones como un secreto (Angeles Sarget, 2000, págs. 117-118).

Muchos de los filósofos de la época creen mucho en la música, como creador de una relación entre lo terrenal y lo espiritual, por ejemplo:

- Pitágoras (585-500 a.C.): primero en lograr interpretar la relación entre los números y los intervalos musicales, el crea una relación entre la música y el cosmos, “lo racional con lo ético” (Angeles Sarget, 2000, pág. 118).
- Platón (427 al 348 a.C.): el piensa que la educación es buena, porque la música tiene el don de componer el espíritu. Platón dice: “No podrá ser tenido por educado quien no sea capaz de cantar y bailar bien” (Angeles Sarget, 2000, pág. 118).
- Aristóteles (384-322 a.C.): cree que los niños necesitan aprender música, de una forma práctica, refiriéndose, con esto a que ellos toquen algún instrumento o canten (Angeles Sarget, 2000, pág. 118).

En el imperio romano, al igual que en el griego, la música y la danza estuvieron muy presentes en el “Currículo” de los estudios de los niños. Esto nos hace dar cuenta, la importancia que daban a la música al momento del aprendizaje.

Plutarco menciona que en la época existían instituciones que enseñaban música como es el collegium, tibicinum, romanorum (Angeles Sarget, 2000, pág. 118).

En la época del cristianismo, la cultura y la religión crean lazos muy importantes, es por eso que el canto sacro es considerado un valor educativo. Severino Boecio, establece un proyecto de educación medieval, al cual le introdujo la música conjuntamente con otras asignaturas como aritmética, geometría. Por otro lado, la música profana crece de manera que se crean institutos de música con el objetivo de mejorar la técnica. Alí Ben Nafi crea una escuela de música en la que propone nuevos métodos de enseñanza (Angeles Sarget, 2000, pág. 119).

La edad media tuvo un gran avance musical, gracias a Carlomagno, quien promueve la instrucción escolar, logrando que las escuelas de música se multipliquen. En la época Románica y Gótica, estas se sustituyen por “las capillas musicales de las catedrales” (Angeles Sarget, 2000, págs. 119-121).

Grout menciona que las capillas catedralicias, son el germen de las universidades medievales. En estas universidades se practica el estudio de artes liberales. Se crean nuevas actividades como coros religioso, actos académicos, interpretaciones instrumentales etc. La música era considerada la número uno de las artes liberales (Angeles Sarget, 2000, págs. 119-121).

En 1254, en España Alfonso X, da una cátedra, en la que se enseña música entre las materias que se dictan en Universidad de Salamanca. En las universidades de Oxford y Cambridge, los alumnos debían estudiar su primer año aritmética y música (Angeles Sarget, 2000, pág. 121).

En el renacimiento muchas de las escuelas de música ya existentes, crean nuevas reformas estudiantiles, entre las cuales podemos mencionar:

- La universidad de Salamanca, decide dar a sus estudiantes un aprendizaje práctico, que la teoría que se dicte ocupe menos tiempo que la práctica (Angeles Sarget, 2000, págs. 121-124).
- La universidad de Oxford que de la misma forma combina la música teórica y la práctica.

- En las universidades italianas se enseña la música como un estudio más humano, busca la integración de la música como artes y como ciencia.
- En Alemania las reformas protestantes creen que toda la persona debe aprender a cantar, logrando así la creación de coros de iglesia (Angeles Sarget, 2000, págs. 121-124).

Mientras las universidades seguían creciendo, la religión y su idea de escuela de música dentro de las capillas también. Estas capillas tienen un maestro y los cantores. El paso del tiempo hizo que se crearan los Colegios, esos colegios estaban dirigidos por los maestros de capilla (Angeles Sarget, 2000, págs. 121-124).

En España en el siglo XIX, varios sucesos con relación a la iglesia, la burguesía y sus creyentes, lograron que la música religiosa deje de ser importante en la vida musical. Muchas de las instituciones y colegios, dejaron de lado la música como enseñanza primaria. Se crean ateneos y liceos, en donde el aprendizaje de música no llega a ser muy profesional (Angeles Sarget, 2000, págs. 124-126).

En 1873 se crea un decreto en el cual la música pasa a ser parte de la academia de las bellas artes. Tras ser excluida la música de las cátedras en la universidad de salamanca, se crea el primer conservatorio en España, El conservatorio de Madrid. Esta creación de conservatorios, hace que lo profesores salgan de las universidades, para concentrarse más en los conservatorios, logrando que las cátedras de música desaparezcan de las universidades (Angeles Sarget, 2000, págs. 124-126).

2.1.3.1. Origen de los Conservatorios

Este término tiene origen en el italiano, esta se refiere a escuelas públicas, a hospitales, orfanatos, en donde se enseñan a los niños huérfanos a cantar, a buscar una mejor vida dentro de la música. El que los conservatorios adquieran un espacio considerable tardará más de tres siglos desde la creación de los primeros conservatorios.

Los conservatorios más antiguos fueron fundados en Nápoles. En Veneciana se crean los "ospedale", que son hospitales que cuentan con una escuela en la que

se enseña música enfocada a las niñas, Vivaldi fue uno de los profesores de violín en “Ospedale de la Pietá”. En 1783 en Francia se funda el conservatorio nacional de la música, que es la primera entidad pública en la que se enseña música en Europa. (Angeles Sarget, 2000, págs. 126-128).



Figura 7. Ospedale della Pietá.

Tomado de Baroquemusic (s.f.)

Este “ospedale” como habíamos mencionado anteriormente, eran lugares en los cuales se enseñaba, música a hospicianas, Vivaldi fue profesor de violín en este. Este espacio cuenta con una gran altura, un gran espacio libre en el centro donde se ubica la audiencia, y con unos graderíos a un costado, en donde están ubicados los intérpretes. Tiene grandes ventanales cubiertos con cortinas, grandes lámparas que cuelgan desde el techo, utiliza una cromática bastante sencilla, combinando el color azul con colores tierra.



Figura 8. Conservatorio Nacional de Música Paris

Tomado de Saxrevolutions (s.f.)

Este fue el primer establecimiento público de música, su nombre fue cambiando a lo largo de la historia hasta ser el Conservatorio Nacional de Música de Paris. Se puede ver este teatro que cuenta con un escenario ubicado alrededor de los espectadores en forma de U, se crean de igual formas graderíos a diferentes

niveles para que las personas puedan apreciar mejor el espectáculo, y su sonido sea bueno. Existen lámparas que cuelgan del techo.

Se tiene registros de la primera academia en 1806, gracias a una publicación del periódico el correo Sevilla. En 1847, se inaugura el gran teatro liceo, el que contaba con un conservatorio de música y declamación y una escuela de danza (Angeles Sarget, 2000, págs. 126-128).

En adelante en el siglo XIX, comienzan a crearse diferentes conservatorios de música, lo que lleva un cambio de metodología de enseñanza y cada uno de los conservatorios se enfoca en diferentes aspectos de la música.



Figura 9. Royal Academy of Music, London

Tomado de Vettorifamily (s.f.)

Este se funda en 1822, es uno de los muchos conservatorios que comenzaron a proliferar a partir del siglo XIX. El espacio que se muestra en la figura nos muestra espacios amplios con grandes altura, se puede ver el uso de diferentes niveles para que los músicos estén bien ubicados. Los materiales que se utilizan son madera, paredes con cuadros, grandes ventanas con cortinas. Su decoración refleja la arquitectura de esa época, es por eso que presenta mucha decoración y mucho cuidado en cada uno de sus detalles.



Figura 10. Conservatorio de Música María Cristina
Tomado de Monumentos de malaga (s.f.)

Fue fundado 1830 como primer conservatorio de España. Este teatro que observamos en la foto tiene un escenario en el frente y diferentes filas de público a lo largo de este salón, su techo que tiene una gran altura nos muestra un acabado con frescos y pintura. Posee grandes ventanales a un costado, cuenta con buena iluminación y se puede observar la utilización de madera

En la actualidad existen varios institutos conservatorios, escuelas de música, universidades, a nivel nacional e internacional, cuentan un pensum muy bueno, profesores expertos en el tema. Poco a poco las escuelas se siguen desarrollando, satisfaciendo las necesidades que sus alumnos generan, tratando de enseñar de la mejor manera lo que es esta bella arte “La Música”.

Aporte.

Es importante identificar cómo evolucionó históricamente el interés de las personas, en aprender la música, mejorar sus conocimientos, y enseñar esta a los demás.

Podemos observar también como con el paso del tiempo nace la necesidad de crear espacios acordes a la enseñanza y aprendizaje de música, y que estos espacios sean adecuados para su funcionamiento, con características arquitectónicas que responden a la época en la que fueron construidos.

En el Ecuador al igual que en el resto del mundo han existido los mismos intereses y necesidades, por es en el transcurso de la historia nacional se han creado escuelas de música de diferentes tipos.

2.1.4. Historia de la Casa de la Cultura ecuatoriana.

El 9 de agosto de 1944 fue creada La Casa de la Cultura por José María Velasco Ibarra presidente del Ecuador (Franklin y Leonardo Barriga López, 1973). Su principal propósito es “dirigir a la cultura con espíritu esencialmente nacional, en todos los aspectos posibles a fin de crear y robustecer el pensamiento científico, económico, jurídico y la sensibilidad artística de la colectividad ecuatoriana” (Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión, 2014).

Esta lleva el nombre de Benjamín Carrión, quien es su creador. El veía a este espacio, como un hogar para la cultura nacional, buscando que el pueblo ecuatoriano vuelva a tener confianza en sus pobladores, y así seguir evolucionando a la par con los demás países. (Vargas, 2005, págs. 583-585).

La Casa de la Cultura debía tener siete secciones: Ciencias jurídicas y sociales, Ciencias Filosófica y de Educación, Literatura y Bellas Artes, Ciencias Históricas Geográficas, Ciencias Biológicas, Ciencias exactas y de instituciones culturales asociadas (Vargas, 2005, págs. 583-585).

Se creó la Casa de la Cultura como institución autónoma, en la cual se establecieron estatutos aprobados el 2 de diciembre de 1944. La casa de la cultura fue creciendo, tienen en la actualidad sedes en las provincias de Guayas, Azuay, Tungurahua, Manabí, Loja, Esmeraldas y Chimborazo. (Vargas, 2005, págs. 583-585).

2.1.4.1. Estatutos Casa de la Cultura

La Casa de la Cultura Benjamín Carrión, tiene algunos estatutos como Instituto directo que deben ser cumplidas. Entre estas mencionamos las más importantes, y que se aplican al proyecto:

Art4.” La casa de la cultura Ecuatoriana no podrá hacer discriminación alguna de carácter religiosos político, o social” (Franklin y Leonardo Barriga López, 1973, pág. 205).

Art5. Son fines de la casa de la cultura Ecuatoriana:

- a. “Preserva y mantener en patrimonio cultural ecuatoriano.

- b. “Fomentar orientar y coordinar el desarrollo de una autentica cultura nacional, con mira a un integración cultural latinoamericana y en concordancia con la cultura universal” (Franklin y Leonardo Barriga López, 1973, págs. 205-207).

Art7. “La Casa de la Cultura tendrá las siguientes secciones a) Literatura b) Artes Plásticas c) Artes musicales. d) Artes representativas e) Medios de comunicación colectiva. f) Antropología social y cultural. g) Ciencias históricas y geográficas h) Ciencias jurídicas, sociales y políticas. i) Ciencias económicas. j) Ciencias de la educación y disciplinas filosóficas. k) Ciencias exactas” (Franklin y Leonardo Barriga López, 1973, págs. 205-207).

Para el cumplimiento de los fines establecidos, la casa de la cultura ecuatoriana empleará entre otros los siguientes medios:

- j.” Becas y otros auspicios con miras al desenvolvimiento cultural ecuatoriano y con sujeción a las reglamentaciones pertenecientes”.
- k. “Estímulos de teatro, música y danza nacionales, así como a las artes y artesanías populares”.
- l. “Fomento de las labores de investigación de conservación de folklore ecuatoriano” (Franklin y Leonardo Barriga López, 1973, págs. 205-207).

Aporte.

El principio de la creación de la Casa de la Cultura, está enfocada a un espacio de relación intelectual, científica y artística, en la cual se pueden desarrollar varias actividades de diferentes géneros.

En la actualidad la Casa de la Cultura está muy enfocada a lo que es el arte, desarrollando diferentes eventos culturales, ofrece también espacios de cinemateca, museos, biblioteca, radio, varios teatros. Al igual que diferentes talleres de danza, teatro, ballet etc. La Casa de la Cultura busca rescatar los valores artísticos de los ecuatorianos y ofrece espacios y servicios a los pobladores para desarrollarlos.

También es importante analizar los estatutos de funcionamiento de la casa de la Cultura ecuatoriana, ya que, es de gran aporte al proyecto. La cultura como institución apoya y busca el engrandecimiento de la cultura por medio de la música. En algunos ítems de igual forma nos da una idea más clara del target al cual estaría enfocado este instituto de música.

2.1.5. Historia del6 Palacio de Benjamín Carrión

Esta es una edificación que surge de la necesidad de tener espacios en los cuales podrían funcionar oficinas, bibliotecas, aulas y museos.

El edificio se comenzó a construir en 1946, inspirados en los plano del Ing. Alfonso Calderón Moreno, quien crea un edificio de estilo clásico. Cuenta con decoraciones de frescos realizados por Oswaldo Guayasamín y Galo Galecio, y murales de Diógenes Paredes y José Enrique Guerrero.

2.2. Marco Conceptual.

2.2.1. Arte

El arte es cualquier actividad realizada, que tiene como objetivo resultados estéticos, expresar ideas, pensamientos, emociones. Esta expresión puede ser plástica, sonora o lingüística (Tatarkiewicz, 2002, págs. 63-67).

Si bien es cierto no existe un significado concreto de lo que es el arte, ya que el arte es un término muy amplio y subjetivo, se pueden nombrar algunos conceptos que han sido mencionados: John Ruskin dice que “el arte es la expresión de la sociedad”. Joseph Beuys dice que “El arte es la acción de la vida” (Argerami, 1968, págs. 23-30).

A pesar de no tener un significado exacto, podemos ver que el arte ha estado presente dentro del desarrollo de la sociedad, en los primeros tiempos arte se denominaba a la acción de saber hacer algo, como por ejemplo: Cocinar, conducir, pintar, etc. Pero con el paso del tiempo, este término se utiliza para hablar de acciones que tienen que ver con la estética, emociones, es una forma de expresar pensamientos, realidades etc. (Argerami, 1968, págs. 23-30).

2.2.2. Cultura

La cultura es un término amplio que abarca varios conceptos, se puede decir que cultura son los diferentes valores, creencias, costumbres y morales que marcan a un grupo de personas (Eagleton, 2001, pág. 58).

Edward T. Hall da un significado de cultura que es claro y completo, él dice que: la cultura es un iceberg, ya que la cultura puede ser interna y externa. La parte interna se refiere a las creencias, a la conducta, a los valores, a la moral, está más enfocada en nuestros sentimientos o ideales. Mientras la cultura externa es la que podemos adquirir con la educación, el ejemplo, la observación, por ejemplo el lenguaje, las costumbres etc. (R, Gary Weaver, 1998, pág. 73).

Podemos darnos cuenta de que a pesar de que la cultura sea un término amplio, reúne las cualidades esenciales de una persona, de una familia de una sociedad. Sus comportamientos costumbres, sus valores su moral, que se ven reflejados de diferentes maneras.

2.2.3. Música

Se puede decir música “es el arte de combinar sonidos agradables al oído según las leyes que lo rigen” (Juan Sebastián Guevara Sanin, 2010, págs. 4-6).

Esta definición se refiere a que la música es un arte porque es una forma de comunicar algo, un sentimiento o pensamiento, un estado de ánimo, etc. Es dar a conocer al mundo entero que es lo que el autor quiere expresar. El arte de combinar sonidos se refiere a todos los aspectos que forman la música, los instrumentos, las voces, los tiempos ritmos, etc. (Juan Sebastián Guevara Sanin, 2010, págs. 4-6).

Vale la pena mencionar de igual forma varias funciones de la música que se han dado tanto en la antigüedad como en la actualidad. La música es un medio de comunicación entre personas, familias, padres e hijos, es una comunicación con seres ancestrales, dioses; es un estilo de vida. Busca enseñar, educar compartir algo con las personas que lo escuchan, crear sensaciones buenas, cambiar estados de ánimos, en muchos casos sirve como ayuda en el aprendizaje (Juan Sebastián Guevara Sanin, 2010, págs. 4-6).

2.2.4. Educación Infantil.

Se dice de educación infantil, a la etapa en la que los niños aprenden a desarrollar sus conocimientos, habilidades, este es un desarrollo físico, social e intelectual. Esta es la etapa en la que los niños pueden captar y recordar ciertas cosas con más facilidad, es por eso que la educación infantil es un punto clave en el desarrollo de un niño (Ministerio de Educación, 2014).

La educación infantil busca prevenir problemas que se puedan ocasionar en el futuro, por cuestiones de mala educación, malos ejemplos etc. Es un intercambio de pensamientos, conocimientos, culturas, entre los niños, las familias de los niños y los profesores (Ministerio de Educación y Ciencia, 2004, págs. 7-10).

2.2.5. Instituto de música.

El instituto de música es una institución, un espacio en el cual se imparten clases de música. Es un lugar que está enfocado en repartir conocimiento de música a sus alumnos, abarcando diferentes campos dependiendo de cuál sea su enfoque.

Este a su vez llega a ser un lugar de intercambio de cultura, conocimientos, en el que las personas se relacionan, y crean lazos de compañerismo, pueden expresar sus pensamientos, sentimientos etc.

2.2.6. Teoría del color.

El color es una apreciación subjetiva que crea el ser humano, es una sensación que se produce cuando nuestro ojo se estimula. Las ondas visibles que nosotros podemos observar van de los 400 y los 700 nanómetros. 3 El color crea varias experiencias, sentimientos, emociones de la persona que lo percibe (Netdisseny, Teoría del Color, págs. 3-6).

Los humanos podemos distinguir casi 1000 colores. Como sabemos existen tres colores primarios Amarillo, azul y rojo, de los cuales se derivan los demás colores, creando el círculo cromático y demás colores que puede reconocer el hombre. Se han creado varias clasificaciones de los colores, de acuerdo a su tono, brillantez, saturación (Netdisseny, Teoria del Color, págs. 11-17).

A continuación se describe el significado de cada uno de los colores:

- Blanco: es un color que potencia a otros colores que estén junto a él, significa paz, felicidad, pureza, alegría triunfo, inocencia. Crea una sensación de vacío.
- Negro: significa silencio, misterio, impureza, maldad. Al mismo tiempo refleja nobleza, elegancia y luto
- Gris: nos transmite frialdad, brillantez, lujo.
- Amarillo: es el color más ardiente expansivo. Representa al sol, a la luz, el oro. Produce sensaciones violentas, impulsivos.
- Naranja: nos transmite buena energía, es un color cálido, acogedor y estimulante. Representa inestabilidad, hipocresía.
- Rojo: este representa la sangre, fuerza, fuego. Nos transmite varias sensaciones como es sensualidad, energía, pasión. En algunos casos puede ser un color agresivo. Es un color cálido. Simboliza el amor, el valor, la crueldad.
- Azul refleja frío, calma, armonía, serenidad, amistad, fidelidad, optimismo. Simboliza lealtad, justicia
- Violeta: es el color de la reflexión. Es un color melancólico y místico. Representa la fe
- Verde: produce tranquilidad, fresca nos recuerda a la naturaleza. Nos transmite calma, alegría. Significa esperanza, honor, vigor.
- Marrón: nos recuerda al otoño, es el color de la realidad, por ser un color tierra. Significa humildad (Netdisseny, Teoría del Color, págs. 11-17).

2.2.7. Acústica arquitectónica.

“Esta estudia los fenómenos vinculados con una propagación adecuada fiel y funcional del sonido en un espacio” (Miyara, 2000, págs. 44-57). En otras palabras la relación de la acústica y la arquitectura, es crear espacios en los que la acústica sea buena, presente buenos cálculos de los diferentes factores que intervienen en ella. Los diferentes factores a tomar en cuenta son:

2.2.7.1. Ecos.

Este se produce en un espacio con superficies reflectoras. Este fenómeno se produce cuando el sonido se refleja en alguna superficie, retornando al punto de donde salió en un tiempo de 100ms después de ser emitido dicho sonido. (Miyara, 2000, págs. 44-57).

2.2.7.2. Reflexiones tempranas.

Cuando hablamos de una habitación cerrada, los oyentes recibirán un sonido directo. Las primeras reflexiones de superficies del espacio son las reflexiones tempranas. (Miyara, 2000, págs. 44-57)



Figura 11. Reflexiones tempranas

Tomado de (Miyara, 2000)

Nota: Línea punteada sonido directo. Línea entera reflexiones tempranas. Absorción sonora.

Las superficie de un espacio no reflejan todo el sonido recibido, una parte se refleja y la otra parte es absorbida (Miyara, 2000, págs. 44-57). Según el tipo de material que se utilice este coeficiente va a variar. La fórmula para definir el coeficiente de absorción es:

$$\alpha = \frac{E_{\text{absorbida}}}{E_{\text{incidente}}} \quad (\text{Ecuación 1})$$

En la actualidad se tienen los coeficientes de absorción de varios materiales. Por lo general los materiales duros: mármol, hormigón son bastante reflectores y no absorben casi nada del sonido. Los materiales blandos y porosos, son más absorbentes que refractivos. (Miyara, 2000, págs. 44-57)

En un espacio, los elementos principales que llegan a absorber el sonido son:

- Público y sillas.
- Materiales absorbentes
- Todos los elementos que crean un límite en el espacio
- El aire
- Los materiales con los que fue construido el espacio (Hormigón).

2.2.7.3. Tiempo de reverberación

La reverberación se da después de las reflexiones tempranas, se crean reflexiones de las reflexiones y continúa propagándose el sonido. Este fenómeno de que el sonido permanezca en un espacio, después de que la fuente dejó de producir sonidos se llama reverberación (Miyara, 2000, págs. 44-57).

Como habíamos mencionado anteriormente, cada vez que se refleja el sonido, una parte será absorbida, y la otra parte reflejada. La parte que se refleja seguirá el mismo proceso en diferentes superficies, hasta que el sonido se pierda. Es aquí cuando entra el término tiempo de reverberación T , nos sirve para medir cuanto tiempo demora todo este proceso hasta que se pierda el sonido (Miyara, 2000, págs. 44-57).

El tiempo de reverberación depende de que tan absorbentes son las superficies del espacio. Para calcularlo se aplica la fórmula de Sabine:

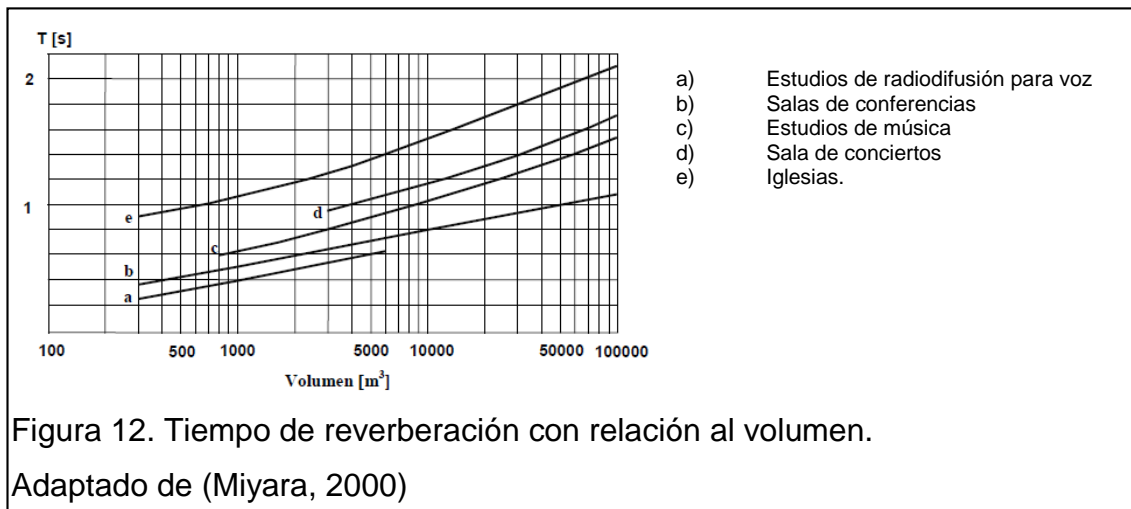
$$T = 0,161 \cdot \frac{V}{\alpha \cdot S}, \quad (\text{Ecuación 2})$$

Nota: V volumen de la habitación en m^3 , S área de las superficies internas en m^2 , Alfa coeficiente de absorción

En el caso de tener varios coeficientes de absorción, se multiplican cada uno de estos coeficientes por su superficie y se suman todos estos valores. ($\alpha_1 \times S_1 + \alpha_2 \times S_2$)

Se han dado varios estudios sobre cuál es el tiempo de reverberación óptimo para los espacios en los que se van a realizar dependiendo de las actividades. En el siguiente gráfico se muestra el resultado de dichos estudios. Cabe

mencionar que entre los diferentes estudios realizados los resultados son diferentes, sin embargo todos guardan similitud (Miyara, 2000, págs. 44-57).



Si sabemos cuál es el tiempo de reverberación que necesitamos para un espacio, se despeja el coeficiente de absorción de la fórmula mencionada anteriormente, y podemos saber que materiales colocar para que el coeficiente de absorción sea el óptimo (Miyara, 2000, págs. 44-57).

$$\alpha = 0,161 \cdot \frac{V}{T \cdot S} \quad (\text{Ecuación 3})$$

Nota: V volumen de la habitación en m³, S área de las superficies internas en m², Alfa coeficiente de absorción, T tiempo de reverberación.

Tabla 1. Tiempo de reverberación por espacios.

TIPO DE SALA	RT _{med.} SALA OCUPADA (EN s)
Sala de conferencias	0,7 – 1,0
Cine	1,0 – 1,2
Sala polivalente	1,2 – 1,5
Teatro de ópera	1,2 – 1,5
Sala de conciertos (música de cámara)	1,3 – 1,7
Sala de conciertos (música sinfónica)	1,8 – 2,0
Iglesia/catedral (órgano y canto coral)	2,0 – 3,0
Locutorio de radio	0,2 – 0,4

Tomado de (Miyara, 2000)

2.2.7.4. Campo sonoro directo y reverberante.

Es importante saber cómo se distribuye el sonido en un espacio. El campo sonoro se define como “el valor que adquiere la presión sonora en cada punto del espacio”. El campo sonoro tiene dos componentes: campo directo y campo reverberante. El campo directo es el sonido directo emitido por la fuente, sin ninguna reflexión, y el campo reverberante, es el sonido después de la primera reflexión (Miyara, 2000, págs. 44-57).

El campo directo disminuye con relación a la distancia de la fuente, y “lo hace a razón de 6 dB por cada duplicación de la distancia”. El campo reverberante por su lado es constante en los espacios cerrados (Miyara, 2000, págs. 44-57).

2.2.7.5. Resonancias.

En las salas pequeñas, aparece un nuevo factor que interviene en la calidad acústica. Este factor se da por las reflexiones sucesivas, en las paredes opuestas de una habitación, esta onda se transmitirá de forma perpendicular entre pared y pared. Si la distancia existente entre las paredes es L, la longitud de esta onda será: 2L, en donde se cumple la fórmula que dice:

(Miyara, 2000, págs. 44-57)

$$2 \cdot L = \frac{c}{f} \quad f = \frac{c}{2 \cdot L} \quad . \quad \text{(Ecuación 4)}$$

Nota: C: velocidad del sonido (355m/s), f frecuencia del sonido.

Las resonancias son un defecto acústico que debe ser tomado muy en cuenta, ya que estas, tienen a amplificar y prolongar sonidos (Miyara, 2000, págs. 44-57). Las soluciones que se pueden dar para este efecto son:

- Evitar las superficies paralelas
- Agregar absorción acústica, disminuyendo el tiempo de reverberación
- Ecuilibrar el sonido (Miyara, 2000, págs. 44-57).

2.2.7.6. Materiales absorbentes.

Los materiales de absorción, funciona de tal manera, de que el sonido puede atravesar los diferentes canales que estos tienen, cuanto mayor número de canales presente, tendrá mejor absorción. Para que se produzca este

funcionamiento los materiales deben ser porosos y estos poros permitan la absorción del sonido (Carrión, 1998, pág. 75). Los materiales más utilizados para la absorción son:

- Lana de vidrio
- Lana de roca.
- Lana mineral.
- Espuma a base de resina de melanina.
- Espuma de poliuretano.

La absorción puede variar, en función a varios aspectos de los materiales.

- Espesor.
- Porosidad.
- Densidad.
- Distancia de la pared.

En cielos rasos se pueden utilizar plafones fonoabsorbentes de materiales: fibras minerales, fibras de vidrio, fibras celulósicas. Es mejor si colocamos estos cielos con una separación de la losa (Miyara, 2000, págs. 44-57).

2.2.7.7. Aislación acústica

Aislar un espacio significa que los sonidos producidos en este no se vayan al exterior, de igual forma los sonidos producidos en el exterior no ingresen a este espacio (Miyara, 2000, págs. 44-57).

Se puede lograr un espacio aislado, poniendo una pared o tabique, entre la fuente sonora y el receptor, la aislación va a ser mayor cuando mayor es la densidad de la superficie. (Miyara, 2000, págs. 44-57).

Aporte.

Es importante entender todos los términos mencionados anteriormente, para así adentrarnos más en el estudio del proyecto, entender a quien está enfocado, sus funciones, sus servicios. Todos los términos que tiene que ver con acústica es importante comprender, para de esta forma con la aplicación de estos conceptos

brindar espacios a los estudiantes, que sean óptimos para su aprendizaje musical.

2.3. Marco Tecnológico

2.3.1. Sistemas Eléctricos.

Para poder realizar instalaciones eléctricas, se realizan tomas desde la red de luz pública, la cual se trasmite a los diferentes medidores, que posteriormente pasará a las cajas de distribución. En las cajas de distribución se crean diferentes circuitos, para abastecer a los diferentes espacios.

Dentro de los sistemas eléctricos, podemos diferenciar dos tipos de tensiones:

- **Alta tensión:** estas son las instalaciones eléctricas cuya tensión es mayor a 1000V. Esas son utilizadas en industrias, en las cuales se necesita este tipo de electricidad para que funcione cierta maquinaria.
- **Baja tensión:** Estas son las instalaciones eléctricas cuya tensión es igual o menor a 1000 V para corriente alterna, 1500 V para corriente continua. Esta es la que se utiliza normalmente en las casas y edificios, para el funcionamiento de electrodomésticos, luz, etc.

2.3.1.1. Iluminación

Existen dos tipos de iluminación:

- **Iluminación natural:** esta es la que se produce de forma natural, por ejemplo luz que obtenemos por el sol. Esta tiene varias ventajas frente a la luz artificial, ya que, esta proviene de una fuente renovable, sus características de iluminación, siempre van a ser mejores que la artificial (Dirección General de Industrias, Energías y minas.).
- **Iluminación Artificial:** esta es la que produce el ser humano, puede ser producida por diferentes tipos, electricidad, gas, por intercambios químicos etc.

Para crear un sistema de iluminación, necesitamos de los siguientes elementos: Fuente de luz, Equipos que nos ayuden en el funcionamiento de las mismas,

Luminarias, que deben cumplir con estándares energéticos, térmicas, y estéticas (Dirección General de Industrias, Energías y minas., pág. 13).

Fuentes de luz.

Las fuentes de luz son los comúnmente conocidos como “focos”. Para el funcionamiento de las mismas se toma en cuenta su potencia (W), Eficacia luminosa, la vida de la lámpara sus propiedades cromáticas (Dirección General de Industrias, Energías y minas., pág. 13).

En la actualidad podemos encontrar un sin número de tipos de lámparas, que cuentan con características diferentes, de acuerdo a las necesidades que tengamos, estos pueden ser:

- Incandescentes halógenas/ no halógenas
- Fluorescentes tubulares / compactas
- Vapor de mercurio
- Halogenuros metálicos
- Vapor de sodio baja/ alta presión
- Led.

2.3.2. Sistemas Electrónicos.

2.3.2.1. Sistemas de voz y datos.

Estas son redes que nos permiten comunicarnos mediante transferencia de datos, creando una red interior ya sea telefónica o de internet, nos permite utilizarla para correo electrónico, correo de voz, fax, llamadas, conferencias etc.

2.3.2.2. Teléfono

Este está compuesto por dos circuitos, uno que se encarga de la voz, y otro que se encarga de la marcación de las llamadas. Las señales que se transmiten del teléfono a la central se realizan por medio de hilos (Ecured, 2014).

En la actualidad se utilizan sistemas de voz con Ip, que son sistemas que envían señales por medio de la web. Estas se realizan mediante un micrófono y parlantes de la computadora (Ecured, 2014).

2.3.2.3. Internet

En el caso del internet, la tecnología ha ido avanzando y en la actualidad nos ofrecen varios tipos de conexión a internet, estos pueden ser mediante:

- Línea telefónica: Este es el método más antiguo, este funciona mediante un modem y la línea de teléfono.
- xDSL: esta de igual forma funciona mediante la red telefónica. Tiene un modem que transforma la información recibida en una frecuencia diferente para la que se utiliza en el teléfono de tal forma que no interfiere con esta.
- Satélite: este tipo es un poco más costoso. se realiza mediante una antena satelital, que transmite señales a la computadora por medio de un modem receptor
- Inalámbrico: estas redes funcionan por medio de wifi. Esta está conformada por un punto que provee internet, un modem, un access point y un receptor con red inalámbrica.
- Fibra óptica: es una red fija con un soporte de fibra de vidrio o plástico, que sirve para transmitir datos a alta velocidad (Informatica-hoy, 2014).

2.3.3. Sistemas de Seguridad.

Estos son sistemas que nos ayudan a controlar la seguridad de una edificación, ya sea esta de incendios, alarmas, robos etc. Se adjuntan algunas normas de seguridad, impuestas por El Municipio Metropolitano de Quito (Anexo)

2.3.3.1. Detección de humo.

Existen varias formas de prevenir incendios en la actualidad estos pueden ser:

- De forma manual: esta se realiza por las personas, cuando están al tanto de un incendio, se realiza mediante la activación de una palanca de emergencia, que manda una señal para detener el fuego.
- Detectores de calor lineales: se programa para que los aspersores funcionan cuando el calor es intenso
- Detectores puntuales: son los conocidos detectores que se colocan en el techo para detectar el humo.

- Detectores de humo por aspiración de Aire: estos sistemas utilizan tubos de muestreo, que aspiran constantemente muestras de aire, que se transmiten a un detector. Este detector laser, mide la cantidad de humo en el aire, para así cuando la cantidad de humo es superior al normal ente en funcionamiento esparciendo agua (Rnds, 2014, págs. 79-78).

2.3.3.2. Alarmas de Emergencia

En la actualidad se realizan sistemas de alarmas por medios electrónicos, con utilización de alto parlantes. Por medio de la tecnología computarizada, puede transmitirse señales rápidas a los diferentes receptores, para poder poner en funcionamiento los altavoces, transmitiendo mensajes auditivos de prevención para las personas, en caso de alguna emergencia (Lavell, 1994).

2.3.3.3. Sensores.

Los sensores pueden ser de varios tipos dependiendo de su funcionamiento como por ejemplo:

- Sensores de movimiento: funcionan enviando ondas de sonido ultrasónicas, si las ondas regresan de las misma forma como fueron enviadas se mantiene en reposo, pero si alguien está presente, y las ondas regresan al sensor de una forma diferente este entra en funcionamiento. Sirven para activar luces, alarmas etc. (Sanders, 2014).
- Sensores de luz: estos detectan la intensidad de la luz para su funcionamiento. Se programa con rangos de intensidad de luz para que cuando esté oscuro, es decir exista algo que impida tener toda la intensidad de luz se ponga en funcionamiento. (Ieroyerlin, 2014)
- Sensores de sonido: Funcionan con micrófonos que recogen señales de sonidos del ambiente. Esta señal entra a ser analizada, para que si alcanza un determinado nivel, superior o igual al programado para una amenaza, entre en funcionamiento la alarma, o cualquier otro funcionamiento programado. (msebiba, 2014)

2.3.4. Sistemas Hidrosanitarios.

Los sistemas hidrosanitarios pueden funcionar para diferentes sistemas utilizados en una edificación estos sistemas pueden ser:

2.3.4.1. Sistemas de seguridad contra incendios.

Estos consisten en el esparcimiento de agua, con cada uno de los sistemas mencionados anteriormente de detección de humo. Se realizan instalaciones por tubos, que son los encargados de llevar el agua hacia estos sensores, en el caso de una emergencia.

2.3.4.2. Sistemas de agua potable.

El agua potable es agua dulce, que es consumida por los seres humanos, personas y animales, sin presentar ningún tipo de peligro de enfermedades. El agua que se utiliza para esto es agua proveniente de manantiales naturales, agua subterránea, la más común de ríos, arroyos o lagos naturales.

Esta después de tener un proceso de purificación, es transportada por medio de tuberías, que nos permite llevar toda esa agua potable hasta las edificaciones (ARQHYS, 2012).

Las instalaciones internas de agua potable se realizan mediante la utilización de tubería de Pvc o de cobre. Existen diferentes diámetros para las tuberías, que se van a considerar dependiendo del caudal de agua que se necesita para abastecer todos los aparatos.

2.3.4.3. Sistemas de Instalación Sanitarios.

Este sistema es el conjunto de tuberías, sifones, obturadores hidráulicos, cóleras etc., que sirven para la evacuación y ventilación de aguas negras y pluviales (Sistemamid, 2006).

Las aguas negras son todas aquellas que provienen de los inodoros. Las aguas grises son aquellas que provienen de verteros, lavamanos, lavaplatos, duchas etc. y las aguas pluviales son las aguas lluvias (Sistemamid, 2006).

Estas aguas al momento de ser expulsadas, pasan a la red de tubería, esta red de tubería tiene un diseño previo, para lograr encontrar las mejor distancias,

deben contar con cierta inclinación para su correcto funcionamiento. De igual forma periódicamente se dejan cajas de revisión, para poder solucionar algún problema, en caso de que este se presente (Flor., 2014).

Se adjuntan algunas normas de alcantarillado e instalaciones sanitarias y potables, impuestas por El Municipio Metropolitano de Quito (Anexo)

Aporte.

Es imprescindible la buena utilización y funcionamiento de sistemas hidrosanitarios en el proyecto. Es por esto que se analiza como son estos funcionamientos, los materiales que se pueden utilizar, al igual que nuevos sistemas ecológicos que se pueden poner en práctica, dándonos una idea más clara de los que vamos a aplicar en el proyecto.

2.3.5. Sistemas de aire acondicionado y renovación de aire.

Es importante contar con sistemas de aire acondicionado y o renovación de aire, para que el ambiente cuente con un clima apropiado de acuerdo a las actividades que se van a realizar.

La climatización es un proceso en el cual se busca crear un ambiente sano. Este se ve afectado por muchos factores como el clima, la humedad, la circulación de aire etc. (Brito, 2011, pág. 5).

Aire acondicionado

Estos aparatos eléctricos se instalan con el objetivo de equilibrar la temperatura en un espacio, logrando una temperatura adecuada, combatiendo el calor, el frío, o eliminando la humedad del espacio. Esto se da por medio de recirculación del aire, ya que el aire caliente sale al exterior, y al momento que vuelve a ingresar, ingresa con menos temperatura. También existen sistemas que realizan el proceso inverso, para los días de invierno o frío (Brito, 2011, pág. 28).

Estos sistemas de aire acondicionado funcionan con estos componentes.

- Refrigerante: es por medio de este que se transporta el aire absorbido del interior, y es conducido a luz diferentes componentes.

- **Compresor:** Encargado de bombear el refrigerante para todos los componentes.
- **Condensador:** es aquí en donde el refrigerante que está caliente a alta presión es enfriado.
- **Válvula de expansión:** Encargado de que el líquido refrigerante caliente, salga como niebla fría. Obteniendo un vapor frío líquido a baja presión.
- **Bobina del evaporador:** esta es el encargado de devolver al lugar aire frío y de igual forma de recibir aire caliente (Formisano, 2014).

Existen varios tipos de aire acondicionado, entre los que podemos encontrar:

- **Portátil:** es unos sistemas con ruedas, que puede ser transportado fácilmente. Tiene una manguera que es la encargada de expulsar el aire al exterior.
- **Split:** Estos son ubicados en las paredes o techos de los espacios. con este sistema el compresor y condensador se ubican en el exterior, estos se comunican con su diferentes componente mediante tubos (Brito, 2011, pág. 53).
- **Central:** Estos se instalan en el techo, y se necesitan de conductos de aire, alimentación y drenaje para su funcionamiento. Algunos de estos cuentan con serpentinas, que aumenta la eficacia al momento de enfriar, ahorrando energía. De igual forma que los Split su condensador y compresor se ubican en el exterior (Climatecnica, 2014).

Aporte.

Después de investigar, analizar el funcionamiento de un sistema de aire acondicionado, y los diferentes tipos de este que existen, se puede tener una idea más clara de cuál de todos estos sistemas es aplicable en el proyecto que se va a realizar. Esto nos ayuda de igual forma para poder brindar a los usuarios la mejor calidad de ambiente, de atmosfera al momento que estén dentro de esta edificación.

2.4. Marco Edificio

A continuación se analizan algunas normativas emitidas por el Distrito Metropolitano de Quito, que son de uso en el proyecto, que se deben respetar y cumplir.

2.4.1. Normas de arquitectura y urbanismo para el Distrito Metropolitano de Quito.

De acuerdo a la Ordenanza 3457 Realizado por El concejo metropolitano de Quito. Que contiene las normas de arquitectura y urbanismo. Debemos revisar algunas normativas que deben ser respetadas con la intervención de nuestro proyecto.

Accesos.

Estos deben tener un acceso directo a un espacio público, el cual debe tener un ancho adecuado para la entrada y salida de personas, el ingreso debe estar ubicado en la vía de menor tráfico vehicular, en el caso que este cuente con dos calles para su acceso. (Consejo Nacional de Quito., 2013, págs. 131-138).

Locales para la enseñanza

Para los locales destinados para enseñanza, las aulas deberán cumplir con ciertas condiciones como: Altura mínima de piso a techo 3m, y áreas mínimas por alumno de 1.2 m² por alumno y la distancia mínima del pizarrón a la primera fila debe ser de 1.6m. (Consejo Nacional de Quito., 2013, págs. 131-138).

En el caso de los servicios sanitarios estos deben estar separados para alumnos, personal de servicio, y personal administrativo y docente, y cada uno de estos deben estar separado por sexo, uno para hombres y otro para mujeres. (Consejo Nacional de Quito., 2013, págs. 131-138)

Tabla 2. Cantidad de piezas sanitarias por alumno.

Nivel	Hombres		Mujeres
	Inodoros	Urinaros	Inodoros
Pre Primaria	1 Inodoro y 1 lavabo por cada 10 alumnos, serán instalados a escala de los niños y se relacionarán directamente con las aulas de clase		
Primaria	1 por cada 30 alumnos	1 por cada 30 alumnos	1 por cada 20 alumnas
Media	1 por cada 40 alumnos	1 por cada 40 alumnos	1 por cada 20 alumnas
1 lavabo por cada dos inodoros (se puede tener lavabos colectivos)			
Se dotará de un bebedero higiénico por cada 100 alumnos (as)			

Tomado de (Consejo Nacional de Quito..., 2013)

También es importante mencionar que deben contar con servicios sanitarios diseñados para personas discapacitadas (Referencia NTE INEN 2 293:2000).

Urinaros

“El tipo de aproximación debe ser frontal, en los urinaros murales para niños, la altura debe ser de 0.40 m. y para adultos de 0.60 m” (Consejo Nacional de Quito..., 2013, págs. 131-138).

La acústica de los espacios de trabajo y bibliotecas no debe ser a 42dB, y se debe pensar en materiales absorbentes dentro de estos. La iluminación debe ser la correcta para no crear deslumbramiento pero al mismo tiempo dote a todos los alumnos de iluminación. (Consejo Nacional de Quito..., 2013, págs. 131-138).

Tabla 3. Niveles mínimos de iluminación.

Tipo de Local	Nivel Mínimo de Iluminación (lux)
Corredores, estantes o anaqueles de biblioteca	70
Escaleras	100
Salas de reunión, de consulta o comunales	150
Aulas de clase y de lectura; salas Para exámenes; tarimas o plateas; Laboratorios; mesas de lectura en Bibliotecas; oficinas	300
Salas de dibujo o artes	450

Tomada de (Consejo Nacional de Quito..., 2013)

Las puertas deben tener un ancho mínimo útil de 0.90 m. para una hoja y de 1.20 m. para dos hojas, y una altura mínima de 2.05m, que se abran hacia el exterior, de modo que no interrumpan la circulación. (Consejo Nacional de Quito..., 2013,

págs. 131-138). El ángulo de apertura máximo 135° y 180°. El picaporte deberá situarse a una altura aproximada de 1.00 m. Las puertas de cristal deben estar convenientemente señalizadas para evitar riesgos de colisión. (Consejo Nacional de Quito..., 2013).

En las escaleras sus tramos deben ser rectos, separados por descansos y provistos de pasamanos por sus dos lados. Deben contar con un ancho mínimo de 1.8m por cada 180 alumnos. Tendrán una huella no menor a 0.28 m., ni mayor de 0.34 m., y una contrahuella máxima de 0.18 m. y estas escaleras deben estar hechas de materiales incombustibles (Consejo Nacional de Quito..., 2013, págs. 131-138).

En el caso de muros sus aristas de intersección externas entre muros deberán ser redondeadas. Los muros estarán pintados o revestidos con materiales lavables. (Consejo Nacional de Quito..., 2013, págs. 131-138).

Aporte.

Conocer entender y analizar con claridad las normas propuestas por el Municipio de Quito en cuanto a lo que respecta a arquitectura es de gran aporte al proyecto.

Siempre hay que cumplir con la norma a cabalidad, para así poder poner en funcionamiento algún proyecto. En el caso específico de este proyecto se tomó en cuenta varios artículos que corresponde a instituciones educativas, prevención de incendios, señalética, evacuación, instalaciones de agua luz teléfono, circulaciones, accesos, etc., dándonos parámetros a tomar en cuenta al momento de diseñar este espacio y que son un complemento para el proyecto y se deben respetar.

2.4.2. Ergonomía

Es importante poder reconocer las medidas ergonómicas que se deben respetar al momento de la concepción de los espacio. Estas medidas deben ser analizadas y estudiadas tanto para niños como para las personas adultas. (ver anexos)

2.4.2.1. Niños

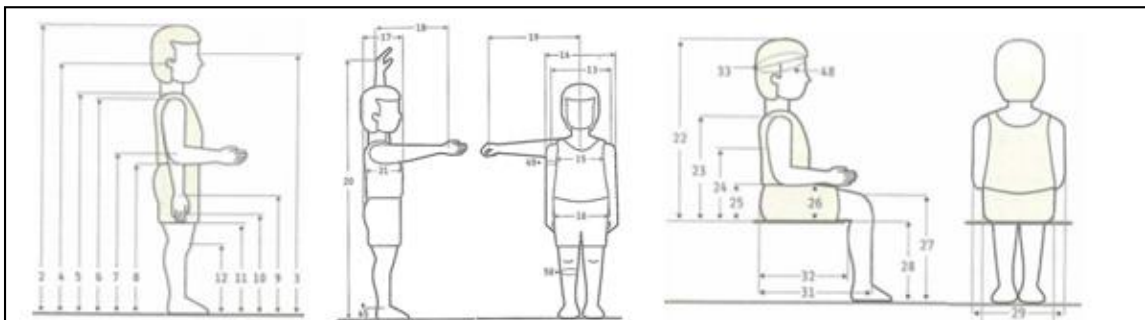


Figura 13. Dimensiones de niños parados, alcances, niños sentado.

Adaptado de (Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño)

Las siguientes tablas, nos enseñan las medidas correspondientes a los gráficos anteriores, con referencia a cada edad de los niños.

Tabla 4. Medidas Ergonómicas niños 5 -11 años.

Dimensiones	5 años			6 años			8 años			9 años			11 años		
	Percentiles			Percentiles			Percentiles			Percentiles			Percentiles		
	5	50	95	5	50	95	5	50	95	5	50	95	5	50	95
2 Estatura	102.9	110	119	108.6	117.5	126.4	18.5	127.4	137.3	123.3	133.5	143.5	132.5	143.4	154.9
3 Altura ojo	91.5	99.2	108.7	97.8	106.7	115.6	107.7	116.4	126.5	112.9	122.4	132.3	121.8	132.4	143.6
4 Altura oído	90.1	97.5	106.6	96.1	104.6	113.5	105.6	114.7	124.4	110.5	129.5	130.3	119.5	1304	154.2
5 Alt. Vertiente humeral	81.1	84.6	94.9	86.1	93.9	101.9	95.1	103.4	112.3	99.7	109	117.9	107.9	117.8	128.7
6 Altura hombro	79.1	85.4	92.3	83.3	91.1	99.1	92.2	100.5	109.4	96.5	106	115.3	105.3	115.2	126.1
7 Altura codo	61.5	66.5	72.7	64.9	71.1	77.6	71.6	78	85.4	74.8	82.2	89	81.6	89.8	98.4
8 Alt. codo flexionado	60	64.7	70.2	62	69	75.8	69.1	75.5	82.9	71.8	79.5	87.4	78.8	87	95.4
9 Altura muñeca	44.5	50.7	58.3	49	54.5	60.2	54.5	60.4	66.3	57	63.3	69.9	62.1	68.8	76.3
10 Altura nudillo	40.7	45.5	50.9	43.5	48.7	54.1	47.8	53.5	59.4	50.4	5.4	62.6	55.2	61.6	68.4
11 Alt. Dedo medio	34.6	38.4	43.1	36.6	41.3	46.4	40.2	46	51.1	43.2	48.3	54	47	53.	59.6
12 Altura rodilla.	25.1	29.2	33.5	28.4	32	35.6	31.5	35.4	39.2	33.1	37.4	41.7	36.4	41.1	46.2

Adaptado de (Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño)

Tabla 5. Medidas Ergonómicas niños 5 -11 años.

Dimensiones	5 años			6 años			8 años			9 años			11 años		
	Percentiles			Percentiles			Percentiles			Percentiles			Percentiles		
	5	50	95	5	50	95	5	50	95	5	50	95	5	50	95
13 Diámetro max.	25.4	28.4	32	25.6	29.5	33.9	27.6	31.9	37.2	28.4	33.2	39.3	30.3	35.7	42.5
14 Anchura max.	27.7	31.4	35.3	27.8	32.1	37	29.7	34.9	40.6	30.3	36	43.1	32.6	38.7	46.1
15 Diámetro transversal.	17.2	20.9	23.4	17.7	20.7	24.3	19	22.1	25.6	19.4	23.	27.4	20.6	24.6	29.8
16 Diámetro Bitrocantérico.	16.5	20.3	23.4	16.3	21	24.7	18	22.5	27.2	18.6	23.5	28.4	21.5	25.8	30.1
17 Profundidad max.	15.5	18.4	21.7	15.2	18.9	23.2	16.4	20.4	25.1	16.6	20.9	29.2	16.9	21.7	27.5
18 Alcance brazo frontal	36.6	41.1	45.8	38.7	44.2	49.9	43.4	49.4	56.6	46	51.7	57.8	49.5	56	63.1
19 Alcance brazo lateral	43.8	47.9	52.4	46.3	51.2	56.2	50.9	56.2	61.8	53.3	59	64.2	58.2	63.8	69.8
20 Alcance vertical	115.3	127	140.7	127.6	139.5	152	140.3	155.3	171.3	148.7	163	179.1	160.2	175	192.6
21 Profundidad tórax.	13	14.5	16.3	12.7	14.6	16.7	13.4	15.6	18	13.5	16.1	19.2	13.8	16.8	20.4
45 Altura tobillo	3.6	4.7	6	4.7	5.8	6.7	4.7	5.9	7.1	5	6.1	7.3	5.3	6.5	7.9
49 Perímetro brazo.	14.8	17	9.4	14.2	17.5	21.2	15.1	19	23.7	15.8	0	24.7	16.7	21.5	27.7
50 Perímetro pantorrilla	19.9	22.5	25.1	20	23.5	27.2	21.4	25.5	30.3	22.3	26.5	31.5	23.8	29	35

Adaptado de (Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño)

Tabla 6. Medidas Ergonómicas niños 5 -11 años.

Dimensiones	5 años			6 años			8 años			9 años			11 años			
	Percentiles			Percentiles			Percentiles			Percentiles			Percentiles			
	5	50	95	5	50	95	5	50	72.7	5	50	95	5	50	72.7	
22	Altura Normal sentada.	55.2	60.5	66	58.4	63.4	68.2	62.5	67.5	72.7	64.7	69.7	74.9	68	73.4	79.2
23	Alt. Hombro sentado.	32	36.5	41	34.2	38.5	42.8	37.6	42	46.6	39	43.5	47.9	41.6	46.4	51.8
24	Altura omóplato	25.5	28.8	32.5	26.8	30.4	34	28.4	32.4	36.6	29.6	33.6	37.8	31.8	36.3	40.8
25	Alt. Codo sentado	11.9	15.5	19.5	12.3	16.2	19.9	12.6	16.7	21.4	13	17.4	21.6	14.	18.4	22.7
26	Altura max muslo	7.1	8.6	10.4	7.6	9.6	11.8	8.5	10.7	13.	8.7	11.2	13.9	9.6	12.3	15.2
27	Alt rodilla sentado	28.5	32.8	37.1	31.4	35.1	38.6	34.8	38.9	43.1	36.8	41.2	45.7	39.8	45	50.4
28	Altura poplíteo	25	28	31.6	26.6	29.7	32.6	29.7	32.6	36	31.1	34.8	38.3	33.9	37.6	41.6
29	Anchura codos	27.1	32.2	37	27.2	33.2	39.4	29.7	35.6	42.9	30.2	37.4	45.8	32.2	40.3	49.7
30	Achu. Cadera sentado	19,2	22.7	26.2	19.8	23.5	27.8	20.9	25.6	31.5	21.8	26.7	32.1	23.7	28.6	34.3
31	Long nalga -Rodilla	31.5	35.1	39.1	34.	38.2	42.7	38.5	42.7	47.4	40.5	45	50	44.1	49.6	55.3
32	Lon. Nalga poplíteo	24.7	29.2	33.3	27.4	31.4	35.4	31.1	35	39.4	32.4	36.9	41.6	35.5	40.4	45.8
33	Diámetro cabeza	6.4	17.5	18.8	16.2	17.6	18.8	16.6	17.9	18.9	16.6	18	19.2	16.9	18.1	19.2
48	Perímetro cabeza	48.9	51.3	53.5	48.4	51.5	54.4	49.6	52	54.8	49.9	52.7	55.5	50.6	53.4	56.4

Adaptado de (Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño)

Aporte.

Sin lugar a duda conocer las medidas adecuadas en las que tanto niños como adultos van a desarrollar actividades, es de gran aporte para el proyecto, ya que nos permite tomar en cuenta ciertas medidas para su buen funcionamiento. Conocer los percentiles nos da una idea más clara de que medidas, dimensiones vamos a utilizar en un espacio al momento de diseñar la propuesta de diseño. Es por todo esto que anteriormente se ha analizado las medidas más importantes que se implementaran en este proyecto, logrando así brindar la mejor comodidad a las personas, para que puedan realizar en un espacio ergonómico sus actividades, obteniendo un mejor rendimiento en los mismos.

2.4.3. Acústica.

Para crear un espacio que tenga una buena acústica, debemos saber aplicar correctamente ciertos factores acústicos. En el análisis de la acústica adecuada para los espacios a realiza intervienen varios elementos, cuyo significado deben ser conocidos.

A continuación se va hablar se ciertos objetivos acústicos que se deben cumplir en el diseño de aulas (Carrión, 1998, pág. 137) Los objetivos de este análisis son:

- Garantizar la existencia de confort acústico
- Asegurar que la palabra se entienda (Carrión, 1998, pág. 137).

En estos espacios debe existir un confort auditivo, logrando que todos los sonidos de las diferentes actividades que se realizan no generen ninguna molestia, para que estos factores sean posibles, debemos tener en cuenta que:

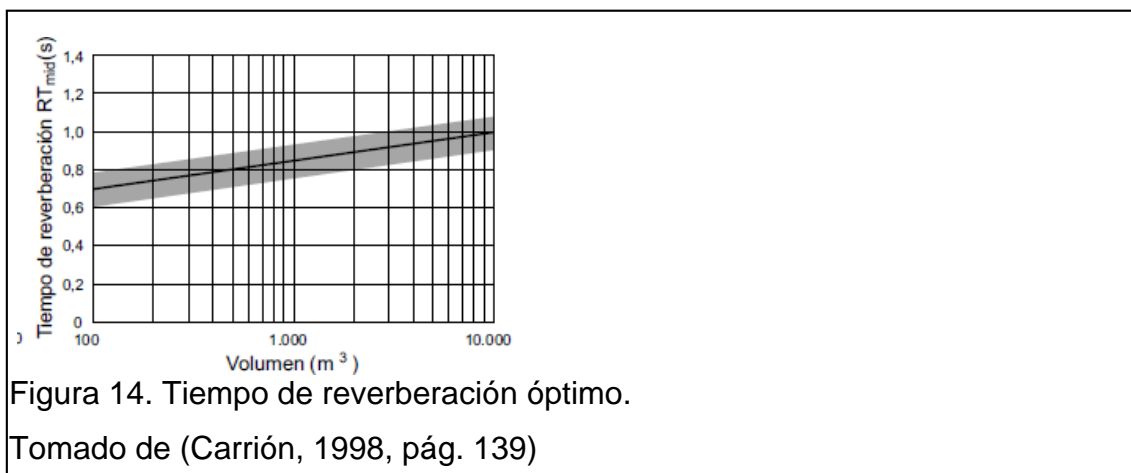
- El ruido de fondo sea bajo
- El nivel de reverberación sea bajo
- No exista eco (Carrión, 1998, pág. 137).

2.4.3.1. Ruido de fondo

El ruido de fondo es considerado como el ruido en un espacio que al momento de no realizar ninguna actividad puede ser escuchado, este ruido puede estar dado por factores externos, instalaciones eléctricas etc. Para calcular el grado de molestia se hace una relación entre la frecuencia (Hz) y el nivel de depresión sonora Spl (dB) (Carrión, 1998, pág. 138).

2.4.3.2. Tiempo de reverberación

El grafico muestra tiempo de reverberación recomendados para un aula. Se puede ver que el valor RT recomendado, considerando los volúmenes entre 100 y 10000m³ se halla entre: $0.7 < R_t < 1s$ (Carrión, 1998, pág. 140).



2.4.3.3. Ecos

Para solucionar o prevenir ecos se pueden tomar las siguientes recomendaciones:

- Colocar materiales absorbentes, en las superficies que presenten problemas. Hay que tomar en cuenta también la superficie que vamos a cambiar, ya que esta afectara al tiempo de reverberación. Las superficies intervenidas para mejorar el eco no deben ser superior al 10% de la superficie total del espacio (Carrión, 1998, pág. 147).
- Dar formas convexas a las superficies con problemas

Aporte.

Como nos podemos dar cuenta existen ciertos factores acústicos que deben ser tomados en cuenta, para que el funcionamiento del proyecto sea óptimo. Analizar todas estas recomendaciones, rangos de diferentes actores, nos ayuda a tener una idea más clara de cómo lograr que estos espacios sean lo más acústicos posibles, para que al momento de impartir una clase no se mezclen los sonidos, sea claro escuchar al profesor y a los diferentes instrumentos.

2.4.4. Código de arquitectura y urbanismo Quito. (IRM)

Como se había mencionado anteriormente, el lugar en el que se va a intervenir es un espacio dentro de la Casa de la Cultura Benjamín Carrión. En el informe de regulación metropolitana (Anexo), podemos ver varios aspectos sobre la edificación y usos de la misma que están en su cumplimiento.

Esta edificación está registrada a nombre de la Casa de la Cultura ecuatoriana, cuyo número de predio es 216989. Cuenta con un área de lote de 37350 m², un área bruta de construcción total de 77521,96 m², con un frente de lote de 609,87 m. Está ubicado en la administración zonal centro, parroquia Itchimbia sector el Ejido. Las calles que rodean esta edificación son la Av. 12 Octubre con, Av. 6 de Diciembre, Av. patria.

Está ubicado dentro de un suelo urbano, que podemos ver que si cumple con lo señalado. La altura máxima que puede tener este edificio es de 24m con 6 pisos.

Está cumpliendo con los retiros ordenados, Frontal 5m, Lateral 3m, Posterior 3m, entre bloques 8m. Cuenta con todos los servicios básicos.

Aporte.

Mediante este análisis nos podemos dar cuenta que la edificación cumple con las reglas de construcción impuestas por el Municipio Metropolitano de Quito, de tal manera que es factible intervenir en la misma.

2.5. Marco referencial

2.5.1. Referentes Internacionales

2.5.1.1. Escuela Pública de Música, Hamm.

Esta escuela de música fue construida por Wulf Architekten en el 2012, en la ciudad de Nordring, Hamm, Alemania (Plataforma de Arquitectura, 2013).

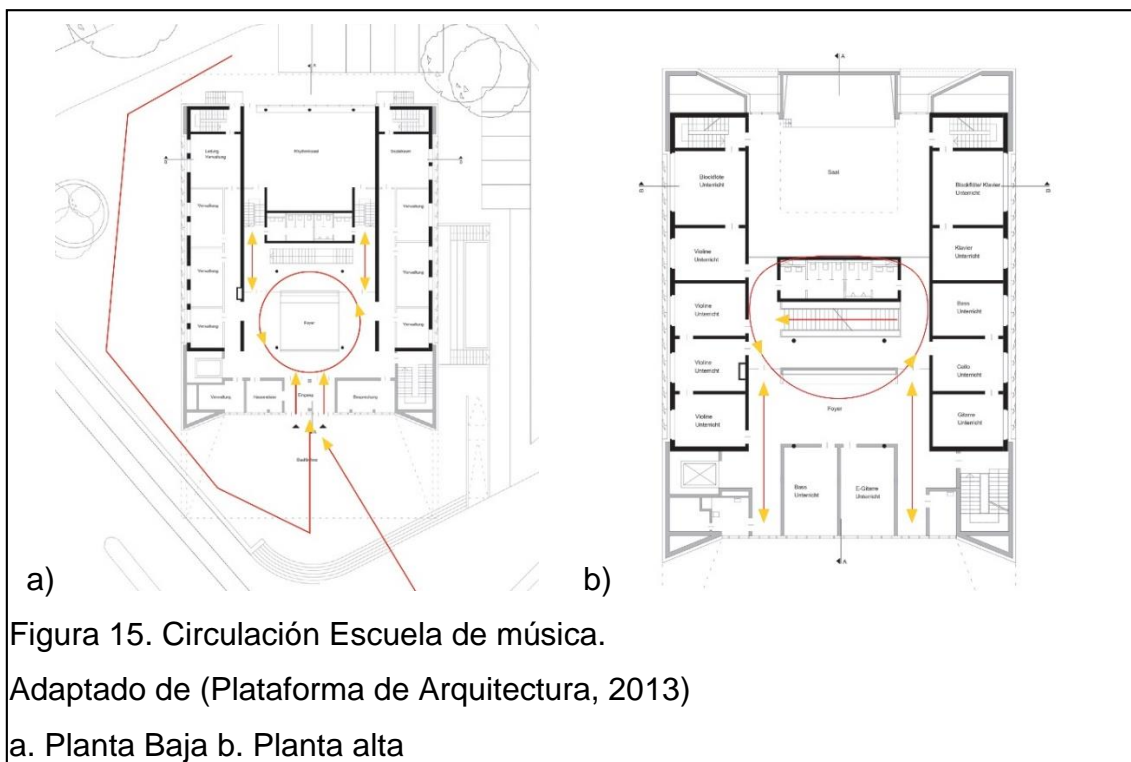
Para la construcción de este edificio se creó un piso y un voladizo en la edificación ya existente, que son los que sobresalen de la edificación, siendo esto un elemento planificado, para que impacte de forma visual y urbana como un elemento diferente al que las personas estaban acostumbradas a ver. En la entrada se crea un patio con techo (Plataforma de Arquitectura, 2013). Si vemos a esto como un contexto cultural y social es algo que crea mucho impacto en los habitantes, ya que era una edificación que existía durante mucho tiempo, y su remodelación muestra algo más moderno.

Su techo es de forma longitudinal y cóncava, es un elemento muy importante en la acústica de la música, y a su vez ayuda a la estructura de soporte de carga que se agregó, para no intervenir en la estructura ya existente (Plataforma de Arquitectura, 2013).

Las salas más importantes se encuentran debajo de este techo, beneficiándose de la forma del mismo. En la planta que se creó están ubicadas las diferentes aulas de música, en estas se crea un amplio hall, que sirve de circulación para todos los usuarios. (Plataforma de Arquitectura, 2013)

Esta escuela cuenta con una acústica adecuada para las clases que se reparten en su interior, como para los diferentes salones. Cuenta con buena iluminación tanto natural como artificial, espacios amplios, con grandes alturas, lo cual ayuda a que circulación sea buena, ya que, se crean pasillos, aulas, salones amplios.

La planta de este instituto de música es rectangular, cuenta con un ingreso en la parte frontal, se crea un vestíbulo en la mitad de la circulación, para así romper con esta planta rectangular, y lograr que la circulación se vuelva radial. Se maneja de igual forma la planta alta creando un gran pasillo central con un vestíbulo, y las diferentes aulas y espacios de funcionamiento quedan alrededor de esta circulación.



Se crea una plaza al exterior. Con el uso de ventanas se crean fachadas rítmicas y asimétricas, que encajan perfectamente con su exterior, la plaza y todo su entorno.

Figura 16. Exterior escuela de música.
Tomado de (Plataforma de Arquitectura, 2013)



El exterior nos enseña algo simple pero a la vez majestuoso con el uso de sus volúmenes y formas que combinan curvas y elementos rectos.

Figura 17. Exterior Escuela de música.

Tomado de (Plataforma de Arquitectura, 2013)

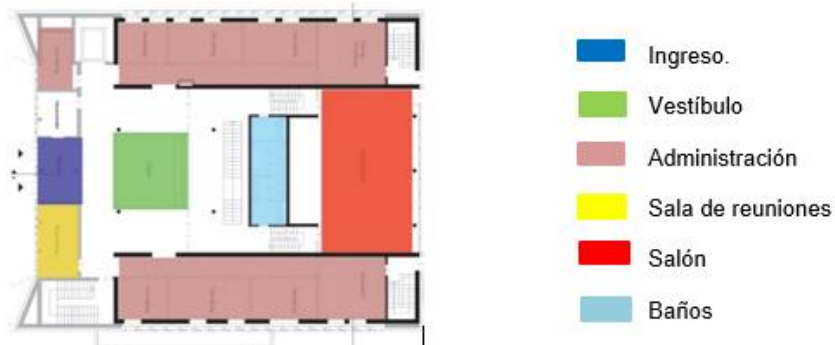


Figura 18. Zonificación Planta baja.

Adaptado de (Plataforma de Arquitectura, 2013)



Figura 19. Zonificación Planta alta

Adaptado de (Plataforma de Arquitectura, 2013)



Figura 20. Espacio interior.

Tomado de: (Plataforma de Arquitectura, 2013)

Esto es el vestíbulo, en el cual se crea un elemento de resalte como es una banca dentro de la pared, que dentro de un espacio amplio y sencillamente tratado llega a dar mucha fuerza. Se observa buen manejo de la luz natural y artificial; el uso de la cromática materialidad y ciertos elementos estructurales vistos, que conjuntamente dan armonía a este espacio.



Figura 21. Salón.
Tomado de (Plataforma de Arquitectura, 2013)

Este salón posee doble altura, y se utiliza para pequeñas presentaciones. Podes ver la dinámica del techo que nos ayuda a conseguir una buena acústica. Al igual que los demás espacios cuenta con elementos de resalte que son los que dan fuerza sobre este gran espacio blanco. Posee buena iluminación artificial.

Aporte.

Esta escuela de música ubicada en Alemania nos enseña varias características de una escuela, que se adaptó a otro sitio para su funcionamiento. Sus espacios son amplios, cuenta con una circulación amplia, de igual manera presenta áreas de descanso que es importante, las aulas están separadas de acuerdo a cada uno de los instrumentos que se va a aprender a tocar y cuentan con todas las características acústicas necesarias para su funcionamiento. Cuenta de igual forma con un espacio para la administración del lugar, lo cual también es bueno considerar porque siempre debe haber alguien a cargo de una institución.

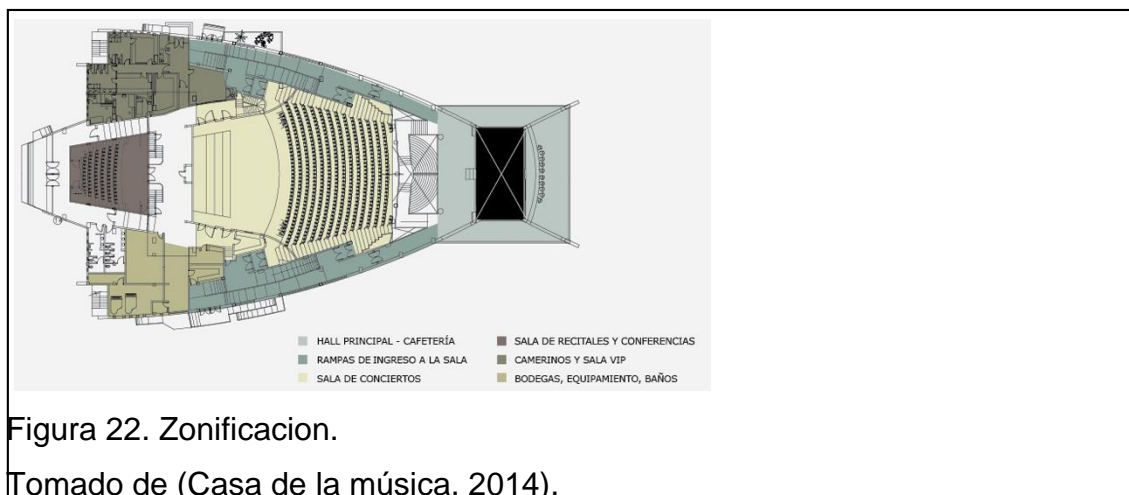
Utiliza una cromática blanca, acentuando ciertos elementos con colores, lo cual es interesante porque crea un espacio elegante serio, pero a su vez algo dinámico que sea bueno de admirar. La acústica está dada por sus formas materiales que hacen que sea un instituto de alto prestigio, y que a su vez sea público.

2.5.2. Referentes Nacionales.

2.5.2.1. Casa de la Música Hans & Gi Neustaetter.

La casa de la música es una fundación sin fines de lucro, se forma por la unión de dos entidades de la ciudad de Quito: La sociedad Filarmónica y la Fundación Casa de la música Hans y Ci Neustatter. Esta entidad se encarga de promocionar y fomenta el arte de la música, realizando diferentes actividades, conciertos, charlas magistrales (Casa de la música, 2014).

Fue construida en el 2003 por los arquitectos Belisario Palacios e Igor Muñoz presenta una buena arquitectura exterior, y sus espacios al interior poseen una acústica espectacular. Es una de las obras más importantes de Quito, impulsando el desarrollo y la cultura de la ciudad (Rranton, 2013).



Podemos observar los diferentes espacios que esta presenta, su distribución y su circulación. Podemos ver que los accesos son buenos y con rampas que permiten el uso de este espacio de personas discapacitadas. A continuación se detallan cada uno de estos espacios.

Tiene una gran relación interior exterior, sus formas volumétricas exteriores se dejan envolver con la naturaleza, y en su interior estas son reflejadas en cada uno de sus espacios, cuenta con zonas que logran una muy buena relación con el exterior.

Cuenta con espacios amplios de grandes alturas, con ciertos elementos y colores que resaltan y dan vida al lugar, en general se manejan colores tierra. Hablando en palabras culturales y sociales, es un espacio importante para la culturalización, y el encuentro de personas que disfrutan de este tipo de eventos

La planta presenta una forma rectangular combinada con curvas. Tiene una gran puerta de acceso con gradas, que nos conducen a un hall principal y cafetería, en este sector se crea una circulación radial debido a que existe un elemento central en este espacio. Los diferentes auditorios presentan una circulación periférica, con grandes pasillos a los costados que conducen a las diferentes butacas. Entre cada uno de los auditorios existe una circulación lineal, que comunica a las bodegas y camerinos.

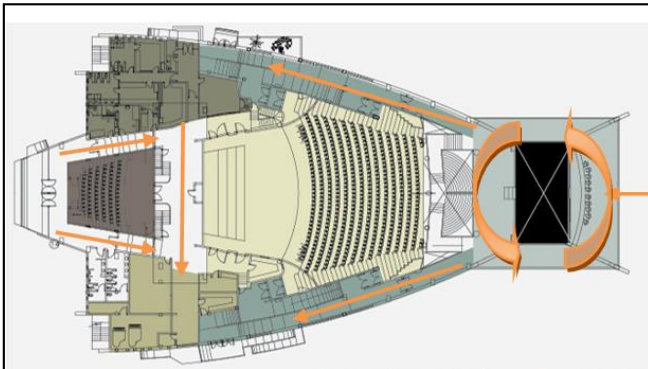


Figura 23. Plan Masa

Tomado de (Casa de la música, 2014).

Hall principal y cafetería.

Se crea un espacio de cafetería, que nos ofrece una hermosa vista panorámica de la ciudad.



Figura 24. Hall de ingreso.

Tomado de: (Casa de la música, 2014)

Se puede observar la simpleza de los espacios. Son lugares amplios en los que se puede circular con facilidad. Cuentan con las gradas como elemento de resalte.



Se crea un espacio en el que los usuarios puedan disfrutar de su vista, acompañado de alguna comida o bebida. Utiliza vitrales para engrandecer la vista que tiene este lugar.

Figura 25. Cafeterita.

Tomado de (Casa de la música, 2014).

Sala de conciertos.

Es una de las mejores salas del país. Esta construido por dos capaz, la interior y la exterior, la exterior que es la envoltura, y la interior que sirve como aislante de ruido, y ayuda a controlar el clima en esta sala. El cielo falso esta hecho de fibra mineral, yeso, posee un recubrimiento de madera, está sujeto por suspensores elásticos, que logran que se aisle de la estructura (Casa de la música, 2014).

Tiene un área de 3570 m² posee un coro posterior en el que existen 80 lugares. En este espacio pueden ingresar 700 personas (Casa de la música, 2014).

El escenario es de 20mts de profundidad 12 mts de altura. Tienen un tiempo de reverberación de 2 segundos. Este posee 2 camerinos individuales, y 3 tres grupales. Al igual que baños y bodegas (Casa de la música, 2014).



Es un espacio de gran altura, que posee todas las cualidades acústicas, y estéticas que una sala de conciertos debe tener. Utilizan colores tierra. Su techo presenta diferentes niveles y una buena iluminación artificial

Figura 26. Sala de conciertos.

Tomado de (Casa de la música, 2014)



Cuenta con una buena iluminación. El material que más resalta en el escenario es la madera. Espacios de gran altura.

Figura 27. Sala de conciertos
Tomado de (Rranton, 2013)

Sala de recitales y conferencias

Cuenta con una sala pequeña, en la que se llevan a cabo conciertos recitales, clases magistrales. Caben 80 personas cuenta con una boca de escenario de 11mt, una profundidad de 4mts y una altura de 6mts (Casa de la música, 2014).



Un espacio reducido, pero qué de igual forma presenta buenas características acústicas y de comodidad. Refleja colores neutros gris y blanco

Figura 28. Sala de conferencias.
Tomado de (Casa de la música, 2014)



Es el escenario, que tiene una pared de fondo de piedra, y su piso de madera.

Figura 29. Sala de conferencias.
Tomado de: (Casa de la música, 2014)

Exterior.

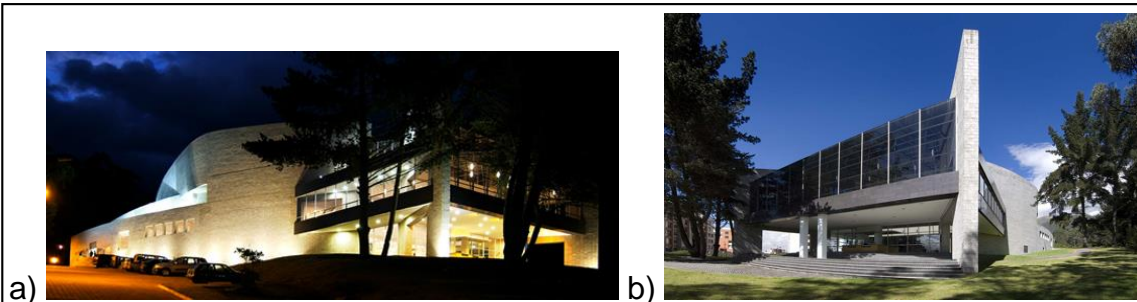


Figura 30. Exterior Casa de la música.

Tomado de (Casa de la música, 2014)

a. En la noche b. En el Día

El exterior nos envuelve con sus formas, tiene una buena relación con su entorno. Posee buena iluminación. Juega con diferentes volúmenes para dar realce a la arquitectura y su relación con la naturaleza

Aporte.

Los referentes analizados, deben presentar buenos acabados acústicos, y ser espacios de interculturalidad, en el que las personas pueden disfrutar del arte de la música, mejorar sus conocimientos, y deleitar sus oídos. Por esto que se escogió la casa de la música como referente nacional, ya que es un espacio musical, con características extraordinarias con lo que se refiere acústica, buenos acabados y formas arquitectónicas, buena iluminación, buena circulación, y muy buena relación de la edificación con el entorno.

Para el proyecto propuesto es indispensable tomar en cuenta que actualmente el Ecuador y Quito en particular cuenta con estos espacios musicales, que pueden ser de gran apoyo con la propuesta y a su vez, se puede aprender de buena utilización de materiales, distribución para una buena acústica.

2.5.2.2. Today's Music School.

Es una escuela de música contemporánea, su filosofía de educación, es crear "músicos", no intérpretes. Su objetivo es despertar el interés de sus alumnos por

la creación de música. Respetan a las personas interesadas en aprender música, y aceptan a todos estos dentro de sus aulas. (Today's Music School, 2014).

Su misión es:

“Promover la enseñanza de música moderna con métodos de estudio que desarrollan habilidades musicales dinámicas y creativas en nuestros estudiantes, de manera que se despierte el interés de los jóvenes ecuatorianos por fomentar su propia visión y creación musical.” (Today's Music School, 2014). Está ubicado en Zamora Oe3-252 y Av. Brasil, Sector La Concepción Quito Ecuador.

Su visión es:

“Identificarnos como la mejor escuela de música moderna del país, impartiendo conocimiento musical técnico que garantice la excelencia académica en las distintas disciplinas y géneros musicales a nivel nacional e internacional” (Today's Music School, 2014).

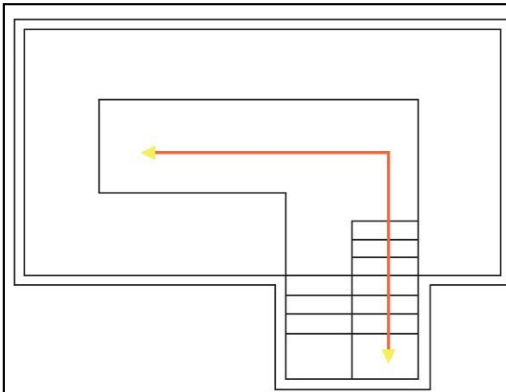
Cuenta con profesores profesionales, con mucha preparación en cuanto a música, que buscan crear un ambiente de aprendizaje óptimo para sus alumnos. Cumple con estándares propuestos por la “National Association for Music Education” (Today's Music School, 2014).

Ofrecen clases de:

- Producción y tecnología musical, batería, guitarra eléctrica, piano y teclado, bajo eléctrico y canto.

Esta escuela funciona en lo que fue una vivienda, ubicada en Zamora Oe3-252 y Av. Brasil, Sector La Concepción; por lo cual su arquitectura y distribución anterior, se adapta a los espacios ya existentes. En general una circulación central, que comunica a las diferentes aulas, su cromática se maneja en colores blancos y se puede apreciar la utilización de madera. Cuenta con buena iluminación tanto natural como artificial. Debido a estar ubicado en un segundo piso no cuenta con una relación interior exterior definida.

No se sabe exactamente la forma de su planta, ya que no poseemos planos, sin embargo se puede deducir que cuenta con una planta rectangular, en la cual se crea una circulación central con un pasillo que comunica a las diferentes áreas, como se muestra en el siguiente esquema



No se sabe exactamente la forma de su planta, ya que no poseemos planos, sin embargo se puede deducir que cuenta con una planta rectangular, en la cual se crea una circulación central con un pasillo que comunica a las diferentes áreas, como se muestra en el siguiente esquema

Figura 31. Esquema Planta.



Se puede ver la adaptación de la escuela, a un espacio ya existente, es un hall que nos lleva a los diferentes salones. Este cuenta con las dimensiones necesarias para la correcta circulación.

Figura 32. Hall de circulación.

Tomado de (Tms, s.f.)



Espacio en el que se manejan las consolas, y diferentes aparatos eléctricos que se necesitan para la grabación de música.

Figura 33. Estudio de grabación.

Tomado de (Tms, s.f.)



Figura 34. Estudio de grabación.

Tomado de (Tms, s.f.)

Espacio acústico, en el que los artistas tocan los instrumentos para la grabación. Usa madera y ciertos elementos acústicos en las paredes, cuenta con buena iluminación natural.



Figura 35. Aula

Tomado de (Tms, s.f.)

Aulas de forma circular, donde se imparte clases. Espacios pequeños, pero que cumplen con su funcionamiento, cuentan con elementos acústicos en sus envolventes verticales.



Figura 36. Aula.

Tomado de (Tms, s.f.)

Aulas de aprendizaje teórico, se crea un espacio estrecho. Espacio para 10 personas. Cuenta con una mesa, sillas y un piano.

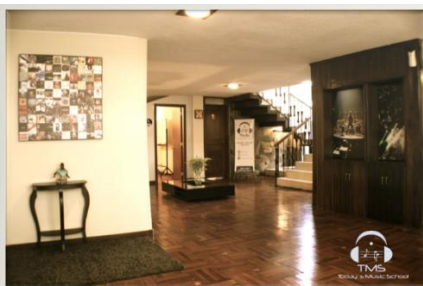


Figura 37. Ingreso.

Tomado de (Tms, s.f.)

Ingreso, espacios amplios utilizan una cromática de colores tierra. El material más utilizado es la madera, cuenta con buena iluminación natural y artificial.



Sala de estar espacio bien iluminado, piso y muebles de madera. Paredes blancas.

Figura 38. Sala estar.

Tomado de (Tms, s.f.)

Aporte.

Es importante analizar una escuela de música existente en la ciudad, para poder observar los aspectos positivos y negativos, que esta posee. Esta Escuela de música que cuenta espacios acústicos creados con la utilización de espuma flexible de poliuretano en forma de perfilado, que ayuda a que el lugar sea acústico, el sonido sea absorbido y no se contagie con los ruidos del exterior. Podemos ver que algunos de los espacios, especialmente en las aulas de teoría, resultan estrechos por sus dimensiones y distribución, cosa que incomoda de cierta forma a los estudiantes.

En si la escuela trasmite al visitante tranquilidad, los colores utilizados son neutros, utiliza decoración sobre música, que hace que los estudiantes se sientan identificados. Utiliza mucha madera, y sus espacios en general son reducidos pero cumplen con la función designada.

3. Capítulo III - Matriz investigativa.

3.1. Introducción

De acuerdo a la investigación realizada anteriormente, en los diferentes marcos, y tomando en cuenta los diferentes aspectos encontrados, se han formulado hipótesis, que nos serán de gran aporte para el desarrollo de este instituto de música.

3.2. Hipótesis

3.2.1. Hipótesis General

Mediante la correcta aplicación de arquitectura interior, que se acople a una edificación ya existente, se logra convertir una bodega, en un instituto de música para niños, respetando las ordenanzas municipales y respondiendo a las necesidades de los usuarios.

Variables.

- Instituto de música para niños.
- Arquitectura Interior.

Indicadores

- Metodología, funcionalidad, necesidades, espacios, edad, sexo, target.
- Readecuar un espacio ya existente, acústica, buen manejo espacial.

Herramientas de investigación

- Encuestas y entrevistas realizadas a entendidos de la música y enseñanza musical.

3.2.2. Hipótesis Particulares

Hipótesis 1

Mediante la creación de ambientes funcionales, ergonómicos y acústicos que respondan a las medidas antropométricas de los niños, se logra crear espacios funcionales para el desarrollo del proyecto.

Variables.

- Ambientes ergonómicos y acústicos

- Medidas antropométricas niños.

Indicadores

- Arquitectura, materiales, envolventes, espacios.
- Medidas que se adapten a los niños, aplicación de la ergonomía.

Herramientas de investigación

- Encuestas y entrevistas realizadas a entendidos de la música y enseñanza musical.

Hipótesis 2

El buscar un concepto que se aplique a la propuesta, y mediante formas, colores, materiales y texturas, y plasmar a éste en la edificación, nos ayuda a dar un plus y desarrollar de mejor manera el diseño arquitectónico del proyecto.

Variables.

- Concepto
- Formas y Psicología del color

Indicadores

- Uso de formas colores materiales texturas para estimular sensaciones.

Herramientas de investigación

- Encuestas y entrevistas realizadas a entendidos de la música y enseñanza musical.

Hipótesis 3

El diseñar mobiliario, que se adapte a niños y profesores, aportara funcionalidad a proyecto.

Variables.

- Mobiliario

Indicadores

- Edad, niños adultos, buen manejo de la ergonomía, comodidad.

Herramientas de investigación

- Encuestas y entrevistas realizadas a entendidos de la música y enseñanza musical.

Hipótesis 4

Desarrollar espacios en los que se puedan realizar todas las gestiones administrativas del instituto, logra un mejor desarrollo funcional en este instituto.

Variables.

- Gestiones administrativas

Indicadores

- Secretaria, gerencia, profesores, coordinación.

Herramientas de investigación

- Encuestas y entrevistas realizadas a entendidos de la música y enseñanza musical.

Hipótesis 5

Cuando hablamos de un instituto de música, el crear un ambiente, en el que los niños puedan aprender o vivenciar como es la grabación de música, y que ellos puedan utilizar este espacio, ayuda a reforzar sus conocimientos, y mejorar su desenvolvimiento musical.

Variables.

- Aprendizaje
- Desenvolvimiento musical.

Indicadores

- Aprendizaje, teórico y práctico.
- Destrezas, aprenden como se graba en un estudio de grabación

Herramientas de investigación

- Encuestas y entrevistas realizadas a entendidos de la música y enseñanza musical.

Hipótesis 6

Al implantar un lugar en donde tanto niños como profesores puedan alimentarse, generamos más espacios de convivencia social, y distracción.

Variables.

- Convivencia Social y distracción

Indicadores

- Crear un espacio de comida que brinde más servicios a este instituto.

Herramientas de investigación

- Encuestas y entrevistas realizadas a entendidos de la música y enseñanza musical.

Hipótesis 7

Dotar a los espacios de una buena climatización, iluminación, sistemas de voz y datos, logra que el espacio pueda funcionar de manera efectiva.

Variables.

- Funcionamiento
- Sistemas.

Indicadores

- Las personas que están dentro de este lugar pueden realizar las actividades de una forma óptima, disfrutan de su estadía en este instituto.
- Sistemas: climatización, iluminación, voz y datos, seguridad, presentar mejor servicios al usuario.

Herramientas de investigación

- Encuestas y entrevistas realizadas a entendidos de la música y enseñanza musical.

Encuesta

INSTITUTO DE MÚSICA PARA NIÑOS.

El siguiente cuestionario está enfocado a la creación de un instituto de música para niños.

1. **¿Qué tan importante es la creación de ambientes funcionales, ergonómicos y acústicos que respondan a las medidas antropométricas de los niños, para lograr crear espacios funcionales para el desarrollo del proyecto?**
 - a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Poco importante
 - d. Nada importante

2. **¿Cree usted necesario buscar un concepto que se aplique a la propuesta, y mediante formas, colores plasmar éste en la edificación?**
 - a. Muy necesario
 - b. Necesario
 - c. Poco necesario
 - d. No necesario

3. **¿Cree usted necesario el uso de materiales y texturas, para potencializar este proyecto?**
 - a. Muy necesario
 - b. Necesario
 - c. Poco necesario
 - d. No necesario

4. **¿Considera usted necesario diseñar mobiliario, que se adapte a niños y profesores, aportara funcionalidad a proyecto?**
 - a. Muy necesario
 - b. Necesario
 - c. Poco necesario
 - d. No necesario

5. **¿Cree usted de gran importancia desarrollar espacios en los que se puedan realizar todas las gestiones administrativas del instituto de música?**
 - a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. Poco importante
 - d. Nada importante

¿Cuáles serían estas áreas?

6. **¿Cuando hablamos de un instituto de música, cree usted que el crear un estudio de grabación, para que ellos puedan grabar su música, ayuda a reforzar los conocimientos de los niños, y mejora su desenvolvimiento musical?**
7. **¿Cree usted importante la creación de una cafetería dentro del instituto como espacio complementario?**
- Muy importante
 - Importante
 - Poco importante
 - Nada importante
8. **¿Cree usted que el dotar a los espacios de una buena tecnología como: aire acondicionado, iluminación, sistemas de voz y dato, domótica logre que el espacio pueda funcionar de manera efectiva?**
9. **¿Qué asignaturas considera usted más importantes en la creación de un instituto de música para niños? (enumere del 1-8 siendo 1 muy importante)**
- | | |
|------------|-----------------------------|
| -Guitarra. | -Violín |
| -Canto. | -Piano |
| -Bajo. | -Instrumentos de viento |
| -Batería. | -Instrumentos de percusión. |
10. **¿Cuáles serían los factores musicales más importantes a tomar en cuenta en la construcción de aulas para aprendizaje musical?**
11. **¿Qué elementos o componentes (mobiliario) deberían existir en estas aulas, para que cumplan de manera efectiva con el objetivo de enseñar música a niños?**
12. **¿Considera importante que este instituto cuente con alguna actividad adicional a lo mencionado?**

3.3. Encuestas

Para la comprobación de hipótesis se realizaron encuestas a un grupo de estudiantes de música, producción musical, Ingeniería en sonido, de un rango de edad de entre 17 – 30 años, para poder tener ideas más claras acerca del planteamiento del proyecto, para de esta forma lograr los objetivos propuestos para la realización de este proyecto. Los resultados de las encuestas fueron los siguientes:

Pregunta 1

¿Qué tan importante es la creación de ambientes funcionales, ergonómicos y acústicos que respondan a las medidas antropométricas de los niños, para lograr crear espacios funcionales para el desarrollo del proyecto?

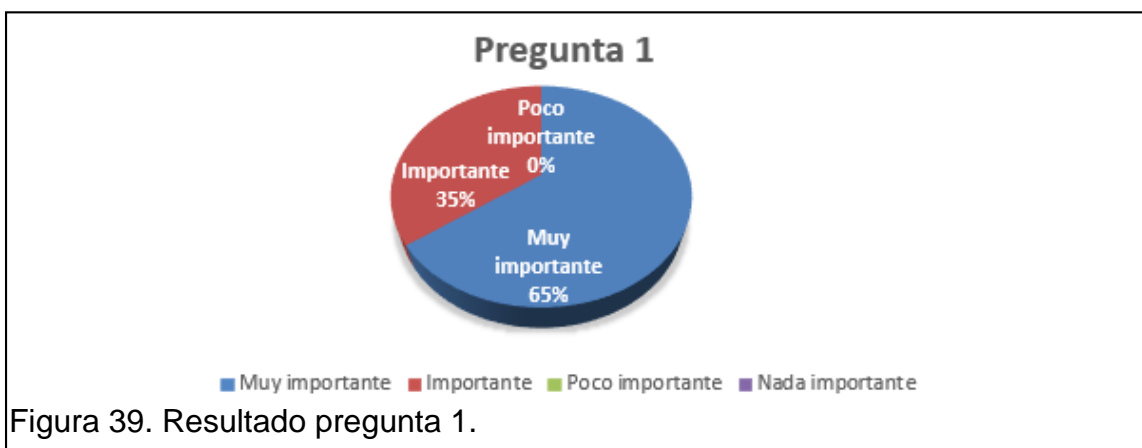


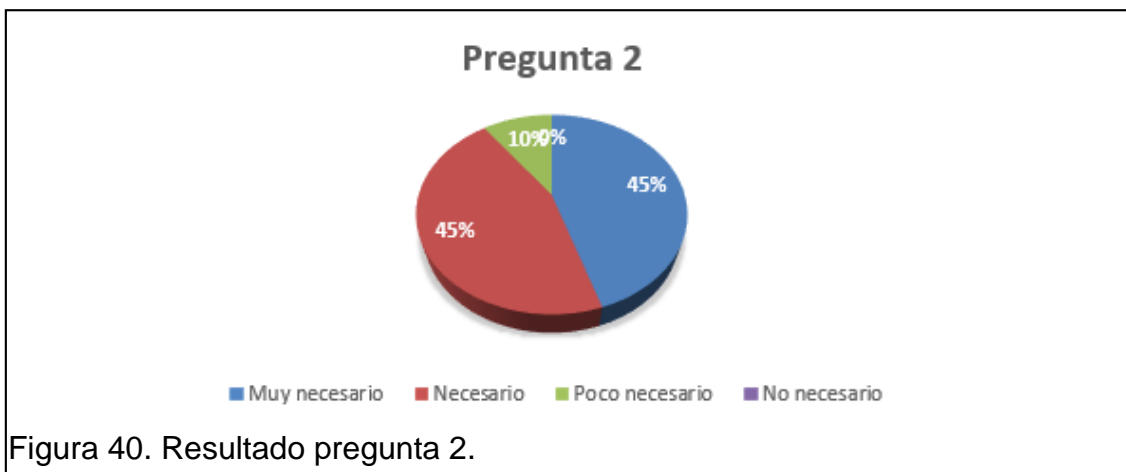
Figura 39. Resultado pregunta 1.

Aporte

Los resultados obtenidos para esta pregunta, nos muestran que la mayoría de personas piensa importante crear espacios funcionales, que respondan a términos ergonómicos para niños y adultos, y espacios acústicos, para la buena realización de este proyecto.

Pregunta 2

¿Cree usted necesario buscar un concepto que se aplique a la propuesta, y mediante formas, colores plasmar éste en la edificación?

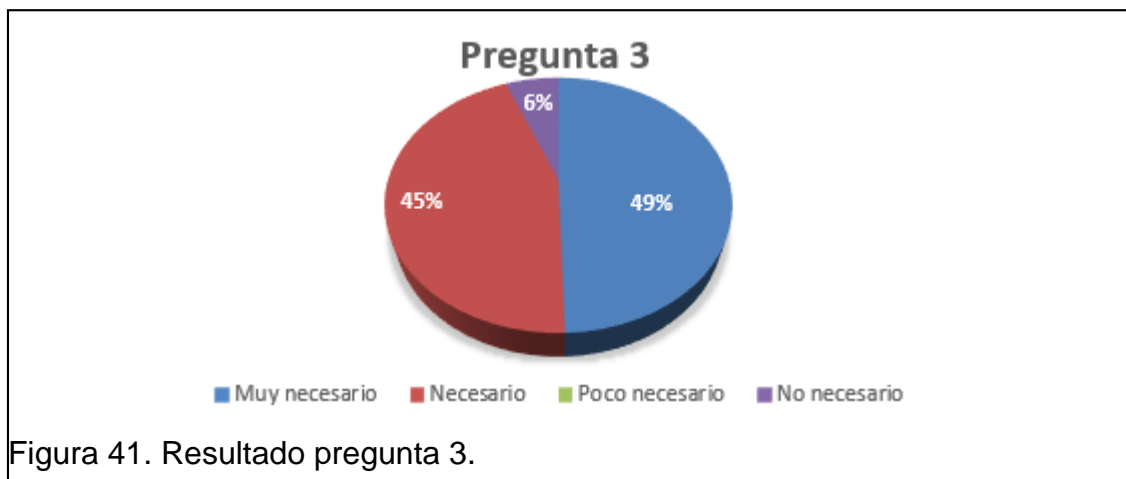


Aporte

El uso de formas y colores como aplicación de un concepto escogido, es necesario de acuerdo a los datos que nos muestran las encuestas, para de esta manera poder potencializar al proyecto de forma positiva, brindando un atractivo visual, además de brindar espacios funcionales.

Pregunta 3

¿Cree usted necesario el uso de materiales y texturas, para potencializar este proyecto?

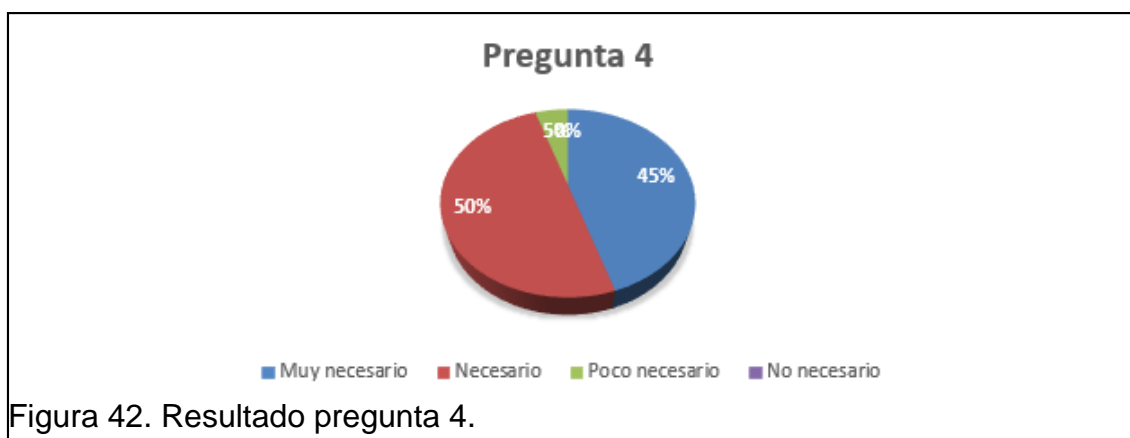


Aporte

Al igual que el uso de formas y colores, el uso de materiales y texturas, ayudara al proyecto para poder crear sensaciones positivas a todos los visitantes de este instituto de música, que las personas se sientan gusto al momento de ingresar a este establecimiento, y les invitamos a volver las veces que ellos quieran ser parte de toda esta creación.

Pregunta 4

¿Considera usted necesario diseñar mobiliario, que se adapte a niños y profesores, aportara funcionalidad a proyecto?

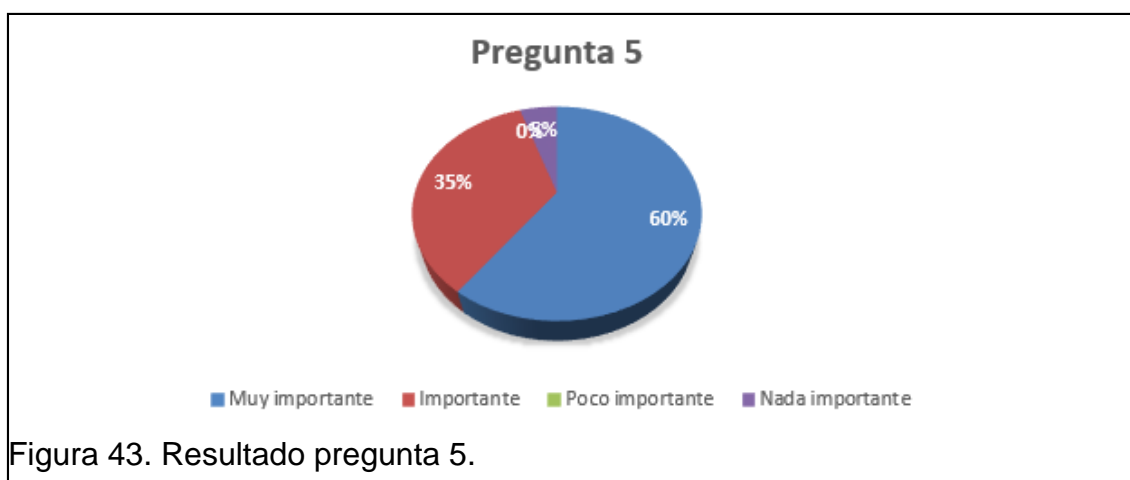


Aporte

Sin duda alguna el diseño de mobiliario, que se adapte a las medidas antropométricas tanto de niños, como de adultos es necesario para la correcta realización de las actividades en este espacio. Las personas consideran necesario la comodidad de los usuarios de este instituto de música.

Pregunta 5

¿Cree usted de gran importancia desarrollar espacios en los que se puedan realizar todas las gestiones administrativas del instituto de música?



Aporte

Es muy importante contar con espacios en los que se puedan realizar todas las gestiones administrativas del instituto. Las diferentes personas encuestadas, mencionaron que es importante ya que dejando de lado la gran importancia de

espacios ergonómicos y acústicas, una buena administración del instituto es fundamental para su buen funcionamiento. Los espacios mencionados como necesario para esta área fueron: Gerencia, secretaria, sala de docentes, administración.

Pregunta 6

¿Cuando hablamos de un instituto de música, cree usted que el crear un estudio de grabación, para que ellos puedan grabar su música, ayuda a reforzar los conocimientos de los niños, y mejora su desenvolvimiento musical?

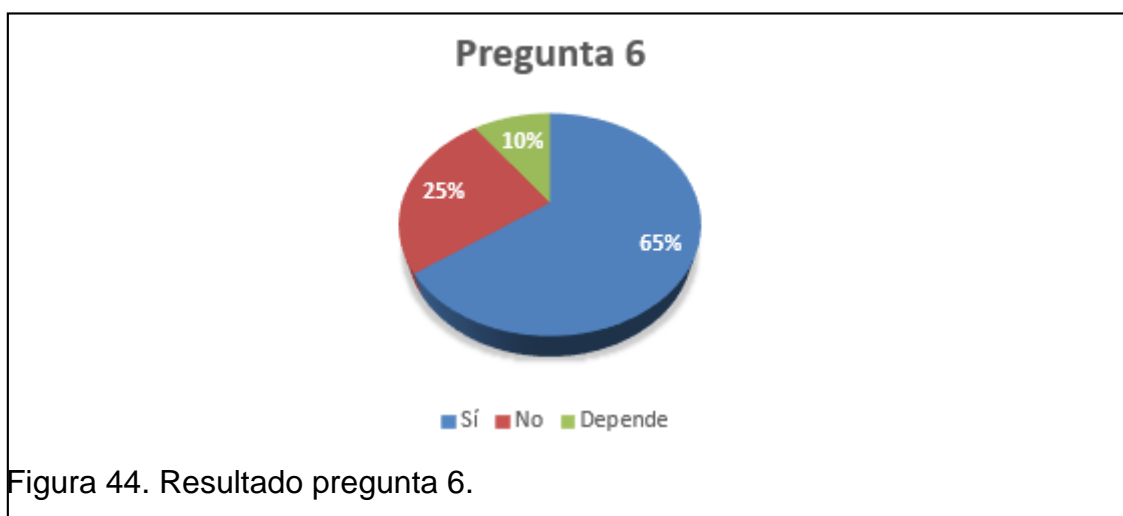


Figura 44. Resultado pregunta 6.

Aporte

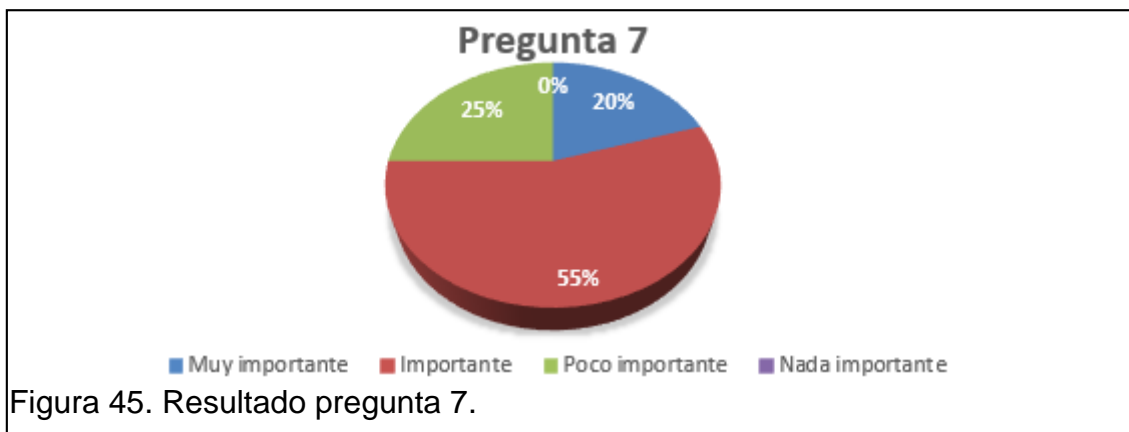
Crear dentro de instituto de música un estudio de grabación, ayudara a los niños a poder desenvolverse mejor musicalmente, muchas de las encuestan mencionan aspectos importantes acerca de la creación de un estudio de grabación tales como:

- Ayuda a tener más conciencia sobre lo que se está haciendo
- Sirve para perfeccionar al momento de grabar ellos pueden escucharse y mejorar.

Un porcentaje menor piensa que no es necesario, o que dependería de cómo es la educación y a disciplina de los niños, ya que en algunos casos puede llegar a deteriorarse rápidamente debido a su mal uso.

Pregunta 7

¿Cree usted importante la creación de una cafetería dentro del instituto como espacio complementario?

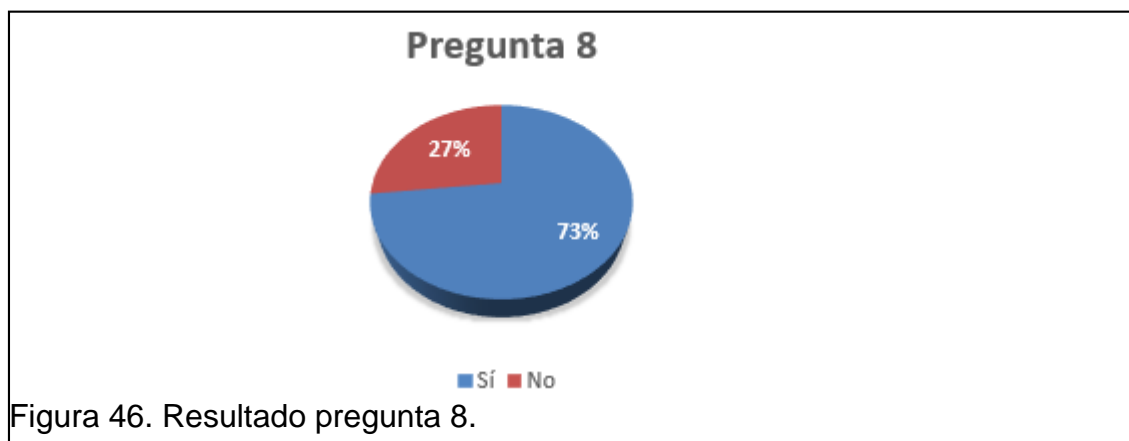


Aporte

Se considera importante la creación de una cafetería en el instituto de música como área complementaria, según mencionaron, los estudiantes pueden presentar alguna necesidad alimenticia y que sería incomodo tener que salir a comprar en un sitio lejano, a diferencia de tener un lugar dentro del instituto, que además de ayudar con esta necesidad, brinde un espacio de interacción y relajación.

Pregunta 8

¿Cree usted que el dotar a los espacios de una buena tecnología como: aire acondicionado, iluminación, sistemas de voz y dato, domótica logre que el espacio pueda funcionar de manera efectiva?



Aporte

La mayoría de personas, considera que la aplicación de las diferentes tecnologías existentes una buena acústica, iluminación, y demás sistemas ayudarían al instituto para su mejor funcionamiento.

Pregunta 9

¿Qué asignaturas considera usted más importantes en la creación de un instituto de música para niños? (enumere del 1-8 siendo 1 muy importante)

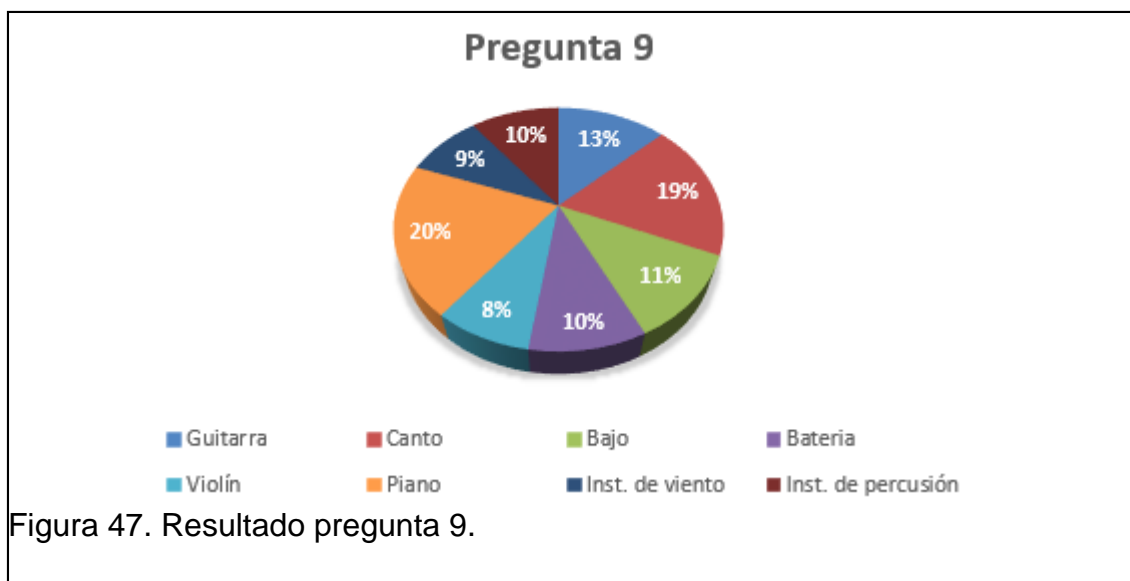


Figura 47. Resultado pregunta 9.

Aporte

Los resultados de esta pregunta nos muestran un orden de importancia acerca de las materias que se podrían impartir en este instituto a continuación se nombran esta, de forma ordenada, con un rango de mayor importancia, a menor importancia.

1. Piano
2. Canto
3. Guitarra
4. Bajo
5. Instrumentos de percusión
6. Batería
7. Instrumentos de viento
8. Violín.

Sin embargo, a pesar de la importancia que cada una de esta asignatura tiene en la educación musical de un niño, en las encuestas se mencionaron otras asignaturas que se deberían tomar en cuenta como:

- Clases de solfeo
- Clases de apreciación musical.

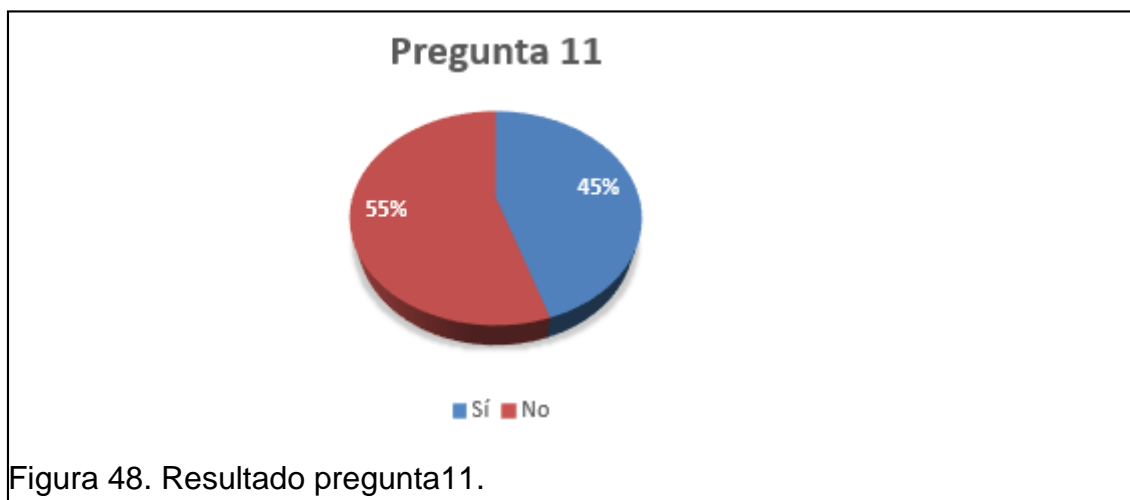
Pregunta 10

¿Qué elementos o componentes (mobiliario) deberían existir en estas aulas, para que cumplan de manera efectiva con el objetivo de enseñar música a niños?

Las respuestas de esta pregunta, se enfocan mayoritariamente a elementos existentes comúnmente en clases fusionados con necesidad musical, tales como: Bancas, sillas, pizarrón pentagramado, atriles en los cuales los estudiantes puedan colocar sus hojas al momento de toca, amplificadores, diferentes sistemas de audio y video que nos ayuden a desarrollar de manera más tecnológica las clases, micrófonos, pianos ya que se mencionó que el pianos es un instrumento importante para la armonía, y finalmente, al hablar de niños, se considera necesario el que los espacios cuenten con materiales didácticos para su mejor aprendizaje.

Pregunta 11

¿Considera importante que este instituto cuente con alguna actividad adicional a lo mencionado?



Aporte

La mayoría de encuestados, dijo que no es necesario contar con otros espacios dentro del instituto. Pero sin embargo podemos ver que el Sí tiene un peso grande dentro de los resultados, refiriéndose estas personas a la necesidad de crear espacios como: lugares para que se puedan desarrollar clases de ensamble, Bodegas para los instrumentos, una sala de descanso o relajación, y sala de estar.

3.4. Entrevista

Fernando Cilio Docente de Música de la Universidad de las Américas.

En la entrevista realizada a Fernando Cilio, pudimos aprender y entender de mejor manera ciertos aspectos a tomar en cuenta al momento de construir un instituto de música para niños. Nos habla de que es necesario que la ubicación del proyecto debe ser asequible, debe estar ubicado en un lugar tranquilo, ya que, cuando trabajamos con niños el cuidado sea mayor, también es importante la creación de lugares, en los cuales los padres puedan interactuar con los niños.

Considera necesario la creación de diferentes espacios, departamentos dependiendo del instrumento que se va a enseñar o la actividad que se va a enseñar, para que cada uno cuente con su área correspondiente y sea mejor su funcionamiento. estas aulas de estudio deben ser insonorizada, esto quiere decir que el ruido se quede dentro de estas, y de igual forma el ruido de afuera no moleste a los estudiantes, ya que, en el caso de algunas escuelas de música, este es uno de los problemas que está más presente, y que debe ser solucionado.

La edad en la cual los niños pueden recibir clases de música, con capacidad de poder entender con mucha claridad todo el mundo de la música, es los 5 años de edad. Las dinámicas para impartir clases deben ser interactivas, participativas, los niños deben llegar a sentir diversión para que les sea realmente interesante. De cierta forma crear una educación más independiente, que desarrolle su imaginación y su creatividad.

Nos habla sobre como las artes en general nos hacen personas más sensibles, nos ayudan a sensibilizar nuestros sentidos, en el caso de la música el oído es uno de los sentido más importantes. Mediante la música se llega a crear un vínculo importante entre padres e hijos, de tal forma que los dos se encuentran atrapados en un lazo musical.

Raimon Rovira Docente de Música de la Universidad de las Américas.

En la encuesta realizada a Raimon Rovira, nos habló de aspectos muy necesarios para el proyecto, a continuación se mencionan algunos de estos.

Los espacios en los cuales se enseñan música deben ser insonorizados, es decir que su sonido sea aislado tanto desde el interior, como para los ruidos que provienen del exterior, de esta forma se logra tener clases tranquilas, sin ningún tipo de molestia auditiva, que distraiga al momento de dictar una clase.

Este instituto debe contar con espacios como: aulas, auditorios en los que se pueda presentar los estudiantes, oficinas administrativas, un estudio de grabación. Se debe pensar en espacios en los cuales se pueda impartir clases privadas, y clases grupales.

Los niños están en la capacidad de aprender música desde los 4 años en adelante, y su aprendizaje debe ser basado en disciplina, debe estar complementado de igual forma con actividades deportivas, y otros tipos de arte, que ayuden a los niños a desarrollar su imaginación, su creatividad. Es muy importante de igual forma la participación y el apoyo de los padres para su buen desenvolvimiento.

Análisis

Después de haber realizado y analizado las diferentes encuestas y entrevistas, tenemos una idea más clara sobre los diferentes planteamientos que se llevaran a cabo en el proyecto. El poder conversar y recibir el criterio de personas entendidas en el tema de la música, nos ayuda a aprender muchas cosas que no conocemos, es por esto que cada una de estas encuestas y entrevistas realizadas fortalecen al proyecto, logrando que este cumpla con los mejores estándares al servicio de los usuarios.

3.5. Diagnóstico

Nos podemos dar cuenta que, el instituto de música que se va crear debe cumplir con ciertas características que son importantes y que de cierto modo en algunas de las escuelas de música a pesar de ser importantes, no son empleados, estos son:

- Los espacios presentan mucha contaminación auditiva, producida por las diferentes clases que se reparten al mismo tiempo, y debido a que estas no son insonorizadas, llega a crear este fenómeno.

- El bueno o malo empleo de materiales, define mucho el espacio, tanto sus características estéticas, como sus características acústicas.
- EL mobiliario es muy importante, tanto sus dimensiones, su ergonomía, como los elementos de mobiliarios que se van a colocar dentro de las respectivos espacio, ya que en ciertos casos estos son escasos.
- Las dimensiones de los espacios, para que estos brinden comodidad.
- En muchos lugares se deja de lado las áreas administrativas, siendo estas muy importantes dentro del desarrollo de cualquier ente.
- El contar con un espacio, que ofrezca servicios enfocadas a necesidades básicas, como baños o cafeterías, en algunos proyectos, no son todavía muy pensados y pensados como espacio complementarios, para el diferente tipo de actividad que se realice dentro de ellos.
- El uso de la tecnología es uno de los requerimientos que en estos últimos tiempos se presentan, ya que estos de cierto modo logran presentar mejores servicios, comodidad, seguridad etc.
- Los espacios de enseñanza se mezclan entre si, es necesario contar con áreas definidas para estos diferentes espacios.

3.6. Recomendaciones

Mediante la investigación, y recopilación de datos, logramos tener más criterio dentro del tema, es por esto que para la creación de un instituto de música para niños, se tomarán varios aspectos importantes dentro del diseño y organización como:

- Este instituto estará enfocado para niños de entre 5 – 10 años de edad, de un target global, ya que debido a sus instalaciones, servicios, y coste se enfocara a un target medio alto, sin embargo la casa de la cultura cuenta con planes de becas, para niños de pocos recursos, logrando que se cree un instituto que tenga las puertas abiertas para todas los niños y niñas que les apasione la música.
- Las enseñanzas de este instituto no estarán enfocadas a un tipo de música específica, puesto que los niños recibirán clases que de apoco les vayan introduciendo a la música, y a la práctica de instrumentos, para

después de esto, con todas las bases, enseñanzas y bajo su criterio se especialicen en algún tipo de música en especial.

- Conocer la historia de los diferentes factores, y entender sus conceptos, para de esta forma tener una idea más clara de la funcionalidad, del enfoque, de los fines u objetivos que este instituto de música va a presentar.
- Analizar los referentes, para poder aplicar algunas características positivas dentro del proyecto, y de igual forma, si estos presentan aspectos negativos que nos sean de ayuda para poder solucionar o mejorar al momento de diseñar el instituto de música.
- El instituto de música contará con los diferentes espacios, para poder brindar servicios de buena calidad, estos son.
 - Zona administrativa.
 - Cafetería
 - Baños
 - Salas de enseñanza: estas son grupales, o individuales.
 - Estudio de grabación, en el cual los niños pueden mirar y criticar su proceso musical, lo que les ayuda a aprender mejor la música.
 - Los diferentes salones de enseñanza, estarán distribuidos de acuerdo a su función, y al tipos de clase que se va a repartir
 - Espacios en los cuales los padres puedan interactuar con los hijos.
 - Áreas en las cuales los niños puedan desarrollar su imaginación, su creatividad, con la aplicación de otras artes relacionadas con la música.
 - Bodega en la cual se puedan colocar los diferentes instrumentos, o elementos de forma ordenada, sin que estos se lleguen a dañar por estar ubicados dentro de estas.
 - Recepción, en donde los visitantes puedan obtener información
 - Sala de espera o estar, para que en el caso que alguien deba esperar un momento, pueda disfrutar de la armonía de este lugar.
- Los espacios que van a ser diseñados, contarán con características como:

- Salones de clases insonorizados, evitando que la mezcla de sonidos impida o moleste al desarrollo de la clase.
- Se utilizan materiales, formas, texturas, colores, para crear sensaciones que animen a los niños a aprender, a disfrutar, divertirse con lo que están aprendiendo, y de igual forma que ayude a su concentración y desempeño en los salones de clases.
- Se busca que estos espacios presenten una buena tecnología, con lo que respecta a sistemas de diferentes tipos como: Aire acondicionado, iluminación, sonido, voz y dato, domótica, para así brindar mejores comodidades, e ir a la par con el desarrollo de la tecnología.
- Contarán con los elementos necesarios nombrados en los resultados de las encuestas, para su buen funcionamiento.
- El mobiliario responderá a medidas ergonómicas, tanto de niños, como de adultos, para que al momento estar dentro de este lugar estos puedan desenvolverse de la mejor manera, y recibir comodidad.
- Respetar las leyes y normas, que se aplican a este proyecto como:
 - Normativas impuestas por el municipio de Quito para la construcción de espacios educativos.
 - Recomendaciones que deben ser tomadas en cuenta para la creación de espacios acústicos.
 - Dimensiones ergonómicas, que después de largos procesos de investigación y análisis, nos ayudan a brindar mejor confort, y evitar cualquier tipo de enfermedades, malestares etc.

3.7. Delineamiento de la propuesta.

El análisis realizado en los anteriores capítulos, nos lleva a el contexto adecuado para realizar de la mejor manera la propuesta, ya que, al conocer la historia, los conceptos y las características relacionadas con el tema; analizar edificaciones existentes, al igual que los diferentes sistemas y características técnicas con las que va a contar el proyecto, nos permite saber a fondo el tema escogido, empaparnos de este y poder de forma segura y conceptual plantear una

propuesta funcional, ergonómica, que satisfaga a las necesidades de sus usuarios.

El integrar a esta propuesta la opinión de personas expertas en el tema es de suma importancia, y brinda un gran aporte al proyecto, ya que, por medio de las encuestas y entrevistas se llegó a entender y definir los diferentes espacios que este lugar va a tener, como cada uno de los elementos y características acústicas y técnicas que estar deben tener.

Es por esto que la intervención que se va a llevar a cabo dentro de la actual bodega de la Casa de la Cultura Benjamín Carrión, consiste en readecuar el espacio, para el funcionamiento de un instituto de música para niños. Para esta intervención se toma en cuenta la teoría analizada anteriormente, para llegar a una solución espacial de calidad, con un buen funcionamiento, y buenas características ergonómicas y estéticas logrando así transmitir sensaciones positivas a los usuarios que visitan este lugar. Al igual que crear espacios acústicos en los cuales se van a llevar a cabo la enseñanza de música.

4. Capítulo IV - Marco Empírico

4.1. Edificación escogida.

Este edificio está construido con una estructura de hormigón armado, presenta varias formas rítmicas en sus fachadas, que nos dejan ver el uso de materiales vistos, como es el enlucido de algunas paredes, combinándose estas con grandes paredes de vidrio oscuro. Cuenta con espacios verdes a su alrededor, creando una integración del entorno exterior con la edificación, en la cual se destaca indudablemente el edificio.



Figura 49. Casa de la Cultura.

Tomado de (Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión, 2014)

Cuenta con dos edificios, el primero que es el palacio Benjamín Carrión, está dirigido para el área administrativa, en el cual se han realizado ya varias intervenciones, con el fin de presentar un espacio que refleje cultura, que nos deje llevar por su arquitectura clásica.



Figura 50. Palacio de Benjamín Carrión.

Tomado de (Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión, 2014)

El segundo edificio y en donde se va a intervenir es un edificio de forma circular con un estilo moderno, que presenta varios ingresos a sus diferentes espacios interiores. Este cuenta con auditorios, ágora, oficinas, escuelas de teatro, ballet, danza, museos, biblioteca, radio. El ingreso a el espacio a intervenir esta ubica en el lado Sur – Este.



Figura 51. Casa de la Cultura.

Tomado de (Viaja.org, 2014)



Figura 52. Ingreso al espacio a intervenir.

Tomado de (Viaja.org, 2014)

Sin duda este es un hito urbano dentro de la sociedad quiteña y ecuatoriana en general, por la historia, su posicionamiento y las diferentes actividades que se realizan ahí. Es un edificio fácil de reconocer de ubicar, ya que está en una zona muy transitada.

4.1.1. Ubicación.

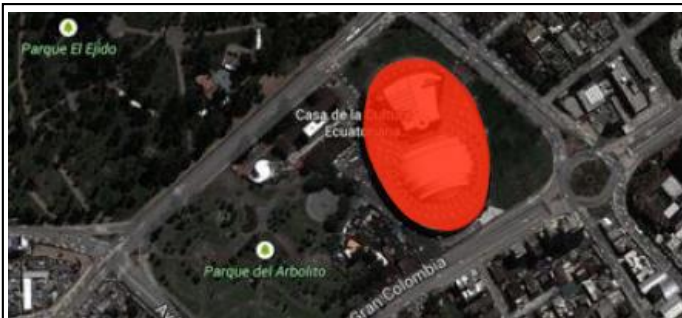
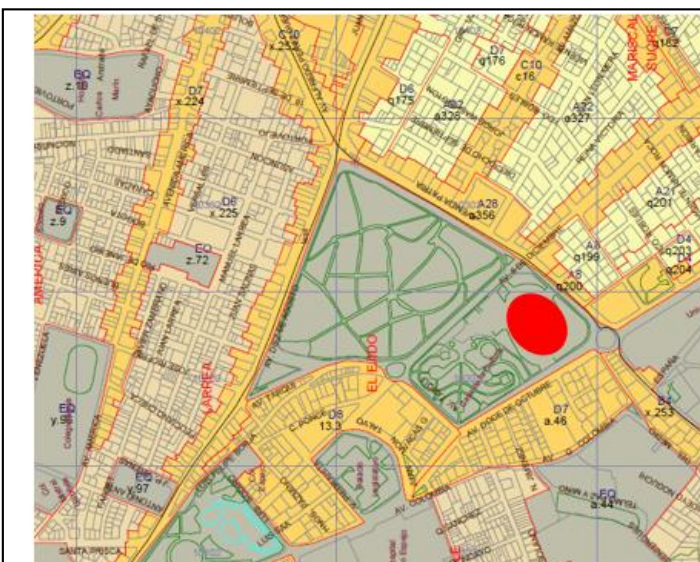


Figura 53. Ubicación casa de la cultura.

Adaptado de (Google maps s.f.)

Está ubicada cerca del centro de la ciudad, en una zona transitada de Quito, en las calles Av. 6 de diciembre y Av. Patria, frente al parque de El Ejido.

4.1.2. Análisis del entorno



Uso de Suelo Principal

Agrícola Residencial	Multiple	Residencial 1
Area Natural	Patrimonial	Residencial 2
Equipamiento	RNNR	Residencial 3
Industrial 2	NRN	

Figura 54. Análisis del entorno.

Adaptado de Plan de uso y ocupación del suelo (s.f.)

Como habíamos mencionado se encuentra en una zona transitada de Quito, la mayoría de las edificaciones están destinadas a un uso residencial y comercial. También está ubicado cerca de varias universidades de la ciudad como son: Universidad Católica, Universidad Salesiana, Universidad Politécnica Nacional, y La Universidad Andina Simón Bolívar. Está rodeado de algunos parques emblemáticos de Quito, como son el parque El Ejido, Del Arbolito, La Alameda.

4.1.3. Accesibilidad.

Por estar ubicada en una zona muy transitada de Quito, las vías de acceso son las principales de la ciudad de Quito. En el siguiente gráfico se muestran las principales vías de acceso a esta edificación.



Podemos ver todas estas avenidas que rodean esta edificación, son avenidas principales de la ciudad, que se encuentran a lo largo de toda la ciudad, y constituyen vías principales de flujo vehicular.

Existe también la factibilidad de llegar a esta ubicación de forma peatonal, ya que todas las aceras se encuentran en buen estado, existen semáforos para el cruce peatonal, y todas las señalizaciones necesarias, para poder transitar con tranquilidad por este sector.

Existen también varios sistemas de transporte público con los cuales es posible llegar a esta edificación, estos son:

- Ecovia, este transporte circula por la Av. 6 de Diciembre, las paradas más cercanas son: Casa de la Cultura, Galo Plaza, Eugenio Espejo.
- Trolebus, este transporte circula por la Av. 10 de Agosto, la parada más cercana es El Ejido.
- Metrobus: este transporte circula por la Av. América, la parada más cercana es Escuela Espejo.

De igual forma también existen varios buses que transitan por esta avenida y calles adyacentes a la edificación, con paradas ubicadas cerca de la misma.

4.1.4. Naturaleza.

Como habíamos mencionado anteriormente esta edificación se encuentra ubicada cerca de 3 parques, en el siguiente gráfico se muestra la ubicación de los parques con relación a la edificación.



Estos parques presentan vegetación baja, media y alta.

4.1.5. Asoleamiento.

Analizar el movimiento del sol con relación a la edificación es importante en el proyecto, ya que, esto nos ayuda a realizar una mejor distribución para aprovechar de manera óptima la luz natural.



Figura 58. Asoleamiento.

Adaptado de (Google maps s.f.)

4.1.6. Factores Climáticos.

Quito se encuentra ubicado entre 2200 msnm – 3100 msnm, es por esto que se puede decir que Quito tiene un Clima templado cálido, tendiendo a ser más cálido las parroquias periféricas como valle de Los Chillos, Tumbaco y Cumbaya. Las temperatura promedios oscilan entre 25- 26°C en las épocas más calurosas (Visitecuador, 2014).

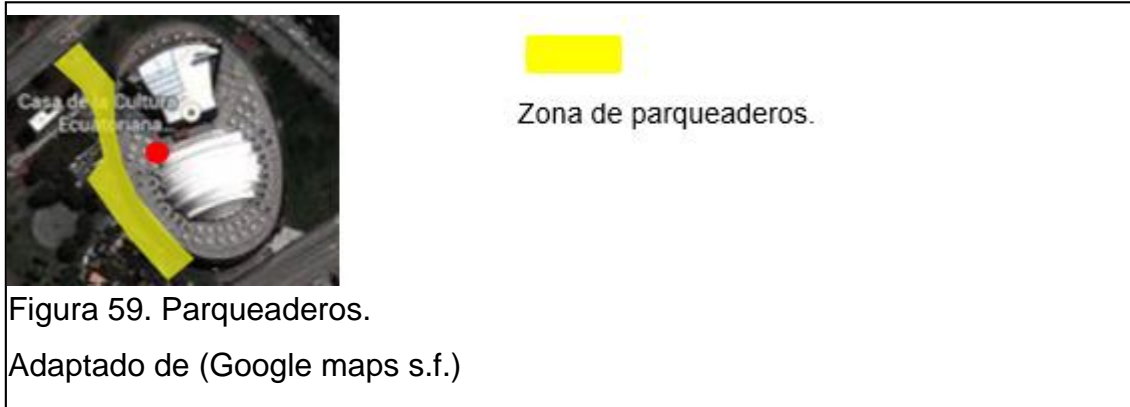
También es muy cierto las afirmaciones de ciertas personas, que dicen que en Quito se puede tener las cuatro estaciones en un día, ya que la temperatura en la ciudad puede cambiar drásticamente a medida que transcurren las horas del día (Visitecuador, 2014).

Los periodos secos de Quito son entre los meses de Junio y Septiembre. Los periodos más calurosos y de vientos son entre Junio y agosto. E periodo de lluvia esta entre los meses de enero y abril (Quitoadventure, 2014).

4.1.7. Servicios de infraestructura existentes

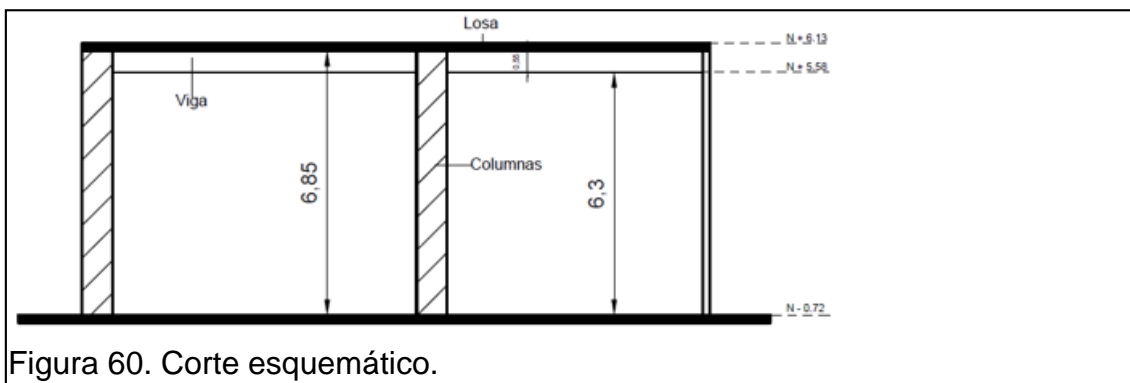
Cuenta con parqueaderos en la parte sur y sur este del mismo, que son de uso tanto de personal administrativo, como de visitantes, ubicados cerca del ingreso al instituto de música actual bodega. Con espacios como: oficinas, sala de reuniones, librería, Museos, Auditorios, Bibliotecas, Ágora, radio, espacios para

talleres de teatro, danza, ballet. Sus interiores muestran espacios con gran altura y apertura, sus auditorios, teatros reflejan un buen manejo de arquitectura, se encuentran en buen estado sus espacios que tiene más afluencia de personas.



4.1.8. Análisis de la edificación.

A pesar de que algunos espacios de la casa de la cultura se muestran en muy buen estado, existen espacios que se encuentran descuidados y en mal estado, tal es el caso del espacio en donde se va a intervenir, que actualmente es una bodega.



4.1.8.1. Análisis Fotográfico



Se encuentra en mal estado. Es una puerta grande ya que a este lugar ingresan varios autos para dejar materiales, y diferentes elementos para las presentaciones que se realizan en el Ágora y en el teatro.

Figura 61. Ingreso espacio a intervenir.



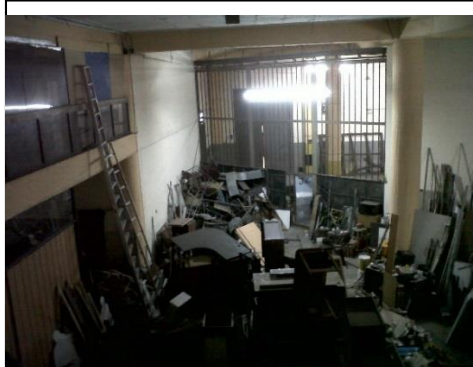
Se ve que este espacio tiene poco tratamiento interiorista. Se observan varios muebles colocados al fondo. Este hall sirve para el ingreso vehicular y peatonal.

Figura 62. Pasillo de ingreso espacio a intervenir.



Podemos ver la acumulación de objetos en el espacio, la iluminación es general. No presenta ningún tratamiento en especial ya que es una bodega.

Figura 63. Espacio a intervenir.



Podemos ver el mal uso del espacio. Una vez más se puede ver las grandes cantidades de objetos que alberga este espacio se pueden ver

Figura 64. Espacio a intervenir.

Aporte.

Es necesario realizar un análisis empírico, para poder reconocer los pros y los contras de la ubicación para poder potencializar el proyecto. De igual forma saber que las vías de acceso y el transporte público están a la mano de las personas para poder llegar a este lugar.

Analizar los espacios existentes y su estado actual es importante para poder saber que implementar, y las mejoras que se van a realizar con esta intervención,

respetando de ciertos puntos, en ciertos espacios la funcionalidad actual que estos presentan.

Realizar un análisis de asoleamiento y climatización nos ayuda para el momento de diseñar, saber ubicar los espacios de manera efectiva, aprovechando de mejor manera la luz natural.

4.2. Programación Arquitectónica

4.2.1. Concepto.

Al momento de crear un instituto de música para niños, debemos pensar en un concepto que se adapte a la propuesta, a las funciones y sensaciones que se buscan crear dentro de este espacio, cumpliendo con todos los requerimientos acústicos necesarios.

Si analizamos los aspectos más importantes de la música, encontramos al sonido como uno de los componentes de mayor importancia dentro de esta. El sonido es una onda elástica, y una onda es un movimiento que produce vibraciones que se propaga en el espacio (Sonido, 2014). Existen ondas de sonido audibles para el ser humano, y otras que por sus características no es posible escuchar. Las ondas que los seres humanos escuchan sufren algunas variaciones en la presión del aire, las cuales se convierten en ondas que son captadas por el cerebro y las personas podemos percibir las (Sonido, 2014).



Figura 65. Ondas.

Tomado de (Neetcurioso s.f.)

Como podemos ver en la imagen anterior, estas ondas de sonido tienen un movimiento libre, orgánico, sencillo, ligero, que de cierto modo nos permite envolvernos dentro de estas por sus diferentes formas. De igual manera se busca que la aplicación de estas en el espacio, llegue a envolver a los usuarios

con sus características al momento que ellos se encuentren dentro del instituto de música.

Siguiendo con el recorrido que hace una onda de sonido y su función, se busca que la aplicación de estas dentro del proyecto sea una guía para los usuarios, que vaya dirigiendo o transportando a los diferentes espacios creados dentro del mismo.

Al aplicar este concepto en el espacio, vamos a lograr que los niños y los profesores sientan la libertad de hacer música, y que su imaginación crezca al momento de estudiar. La cromática que se va a utilizar es una mezcla de colores vivos y colores pasteles para complementar el movimiento que se busca crear.




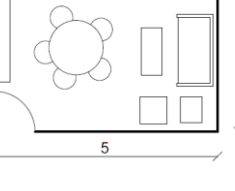


El estar en un ambiente con estas características, conjuntamente con el buen manejo de una cromática que se adapte a las funciones y sensaciones que se buscan crear, va a despertar la curiosidad de los niños por entender más sobre la música.

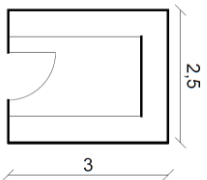

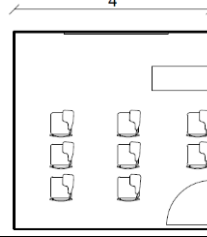

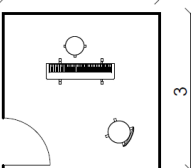

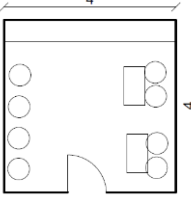

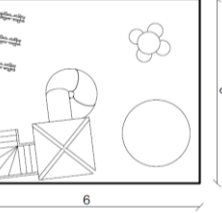

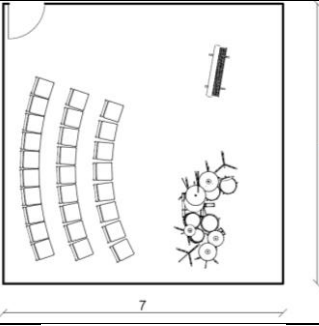

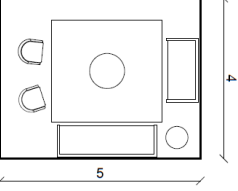

Al igual que las características orgánicas que presentan estas ondas, ayudan a crear sensaciones dentro del espacio, y genera un atractivo visual para los usuarios, estas ondas por sus formas ayudan a la acústica de los lugares a tratar, ya que, con la aplicación de estas obtenemos espacios acústicos para que los niños puedan aprender en un espacio de calidad.

Es por esto que el concepto está enfocado en el sonido y la forma en cómo se propagan de las ondas que llegan a ser sonido.

4.2.2. Programación arquitectónica

Tabla 7. Cuadro de Necesidades, actividades y espacio.

Definición de Espacios.			Usuarios					Áreas mínimas							Mobiliario		Características técnicas										Observaciones							
Área	Espacio	Actividad	Ocupación	Num.		Zona			Num	Alto	Ancho	Largo	Área mínima	Circulación		Área total	Diagrama	Descripción	Imágenes	Eléctricas		Electrónicas	Hidrosanitarias	Ventilación										
				Fijo	Visita	Privada	Semiprivada	Pública						%	Área					Iluminación	Tomas			Voz y Datos	Cámaras		Agua			Incendios	Natural	Artificial		
																				Natural	Artificial						Normal	Especial	Fría				Caliente	Desagües
Administrativa	Hall ingreso	Vía de acceso para los visitantes al instituto	Usuarios					X	1	2,4	4	4	16	30%	4,8	20,8				X	X					X				Amplio				
	Recepción	Recibir a los usuarios, dar información	Recepcionista	2	4			X	1	2,4	1,5	2,7	4,05	30%	1,21	5,26		Counter, silla													X		Espacios ergonómicos	
	Sala de espera	Lugar en donde esperan ser atendidos, o los padres esperan a sus hijos.	Usuarios		8			X	1	2,4	4	4	16	30%	4,8	20,8		Sillón mesa.	 										X		X	Espacios ergonómicos		
	Dirección	Dirigir el instituto	Director	1	2			X	1	2,4	3	5	15	30%	4,5	19,5		Escritorio silla, archivador.			X	X		X								X	Espacios ergonómicos	
	Secretaría	Organizar y dar apoyo al director	Secretaría	1	4			X	1	2,4	3	4	12	30%	3,6	15,6		Escritorio, silla, archivador.				X	X		X							X	Espacios ergonómicos	
	Sala de Profesores	Lugar de descanso para los profesores	Profesores		6	X				1	2,4	3	5	15	30%	4,5	19,5		Sillón, mesa, silla.			X	X		X								X	Espacios ergonómicos
	Sala de Reuniones	Se llevan a cabo reuniones para hablar sobre temas que competen a la organización del instituto	Administrativos y Profesores		8	X				1	2,4	4	5	20	30%	6	26		Mesa, Sillas				X	X		X							X	Espacios ergonómicos

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Producción</p>	Tecnológica	Cuarto de Rak	Control de aparatos electrónicos	Persona que controla funcionamiento	1	2	X			1	2,4	2,5	3	7,5	30%	2,25	9,75		Tableros de control		X	X		X	X					X		
		Producción	Aula teórica y solfeo	Se dictan clases teóricas de música	Profesor Alumnos	1	8			X	3	3	4	4	16	33%	7,92	63,9		Mesas, pizarrón, piano, bancas.		X	X		X							
	Aula individual		Se realizan clases personales alumno profesor.	Profesor Alumno	1	1			X	7	3	3	3	9	33%	2,97	83,79		Silla, pizarrón, mesa.		X	X		X							Acústico	
	Sala padres e Hijos		Es un espacio destinado para la relación de padres e hijos con la música	Padres e hijos.		6			X	1	3	4	4	16	33%	6,6	21,28		Sillas, mesas.		X	X									Acústico	
	Entretenimiento		Lugar en que los niños pueden realizar otras actividades relacionadas con el arte, y despejar su mente en sus ratos libres	Profesor Alumnos Padres		10			X	1	3	5	6	30	33%	9,9	40		Sillas, mesas, juegos.		X	X		X								
	Sala de ensayo		Lugar en donde ensayan alguna presentación.	Profesor Alumnos Padres		40			X	1	3	7	7	49	33%	16,17	65,17		Piano, sillas.		X	X		X								
	Sala de estar		Descansan tanto alumnos como niños en sus ratos libres	Profesor, Alumnos, Padres		12			X	2	3	4	5	20	33%	6,6	54		Sillones, mesas.		X	X			X			X		X		

4.2.3. Partido Arquitectónico.

Este proyecto se establece a raíz de un profundo análisis arquitectónico y estético, enfocando a la creación de un instituto de música, de acuerdo a sus necesidades espaciales y estéticas, logrando así un buen manejo de su funcionalidad. El partido arquitectónico se propone en función a sus ejes de circulación, verticales y horizontales, que nos ayudan a una correcta distribución de espacio de acuerdo a las actividades.

La planta que presenta este proyecto tiene forma poligonal, con todas sus aristas rectas, es por esto que en el interior mediante la aplicación del concepto se busca romper esta rigidez creando una circulación radial, de esta manera también se logra ver un corredor que nos lleva a cada uno espacios, con diferentes desfoces visuales.

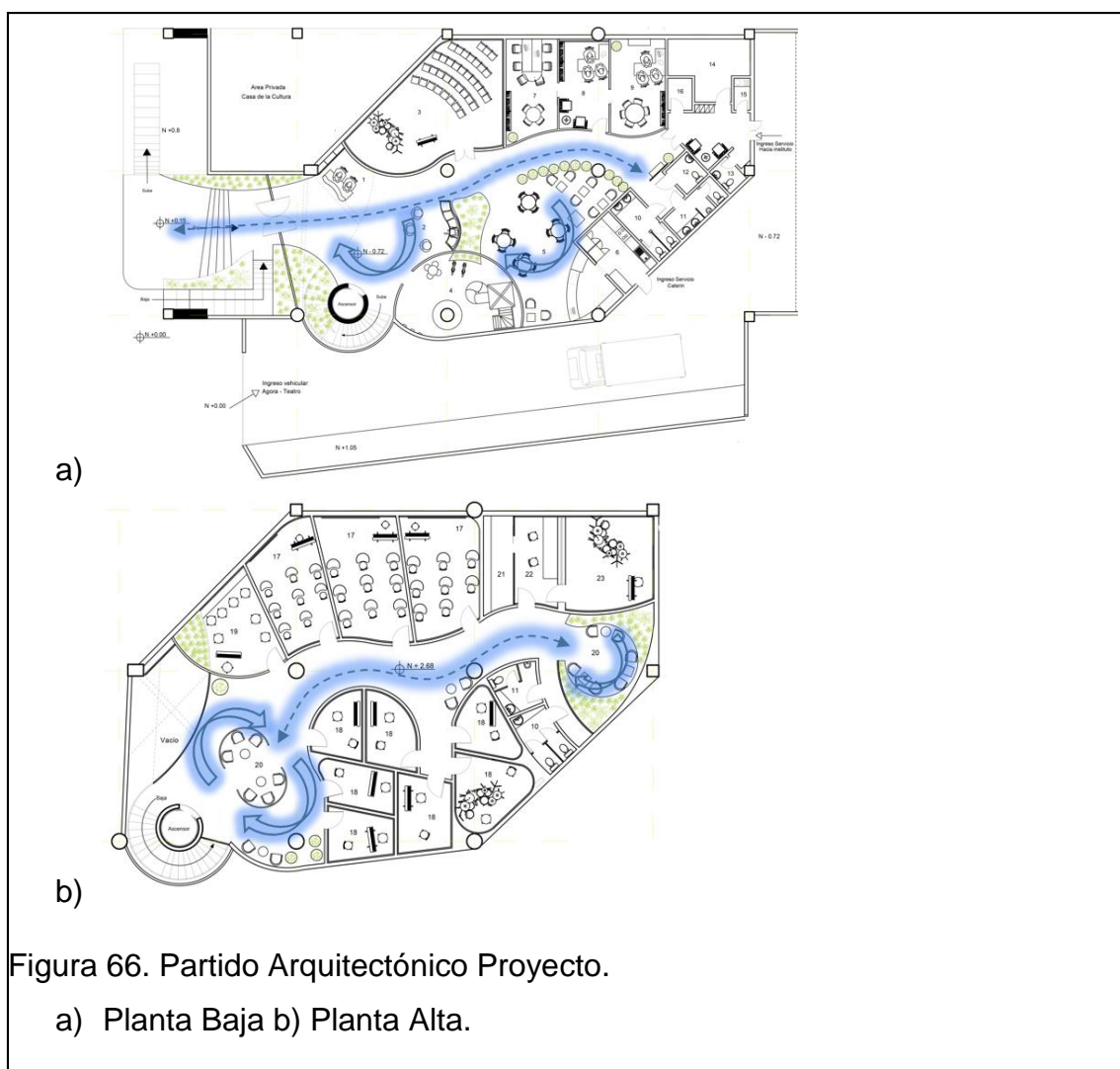


Figura 66. Partido Arquitectónico Proyecto.

a) Planta Baja b) Planta Alta.

4.2.5. Diagrama de relación funcional.

Administrativa

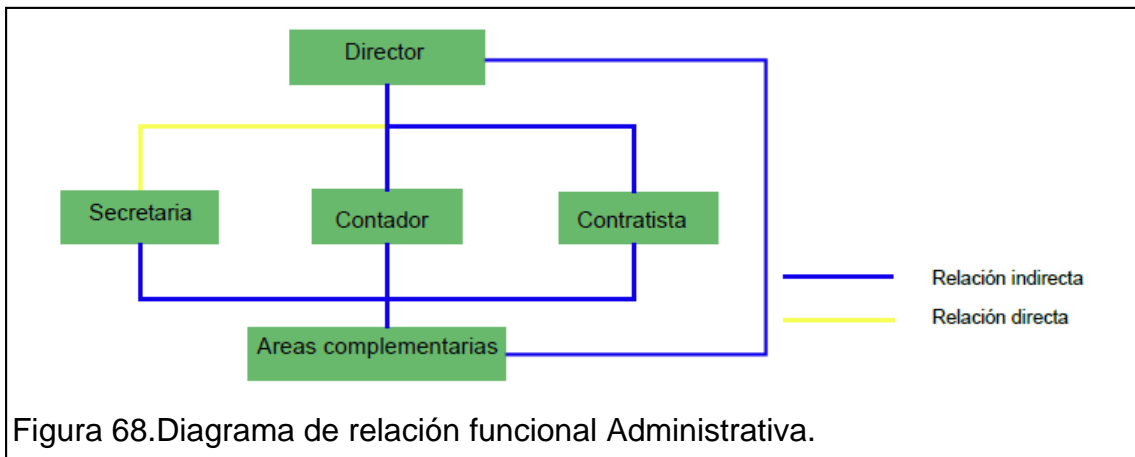


Figura 68. Diagrama de relación funcional Administrativa.

Productiva

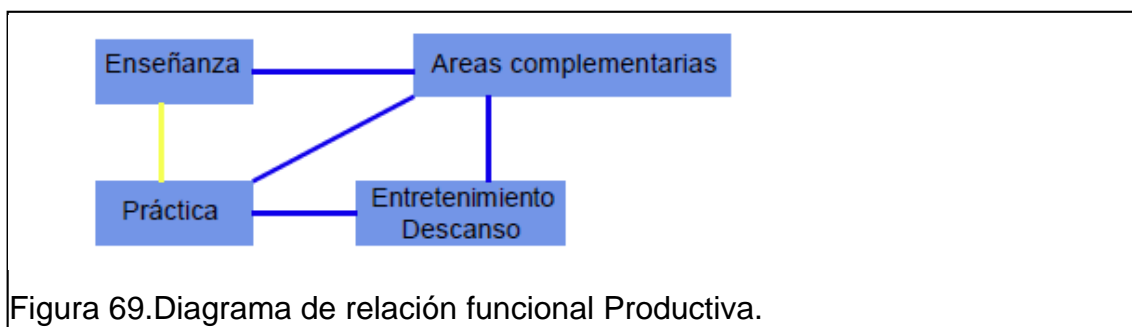


Figura 69. Diagrama de relación funcional Productiva.

General

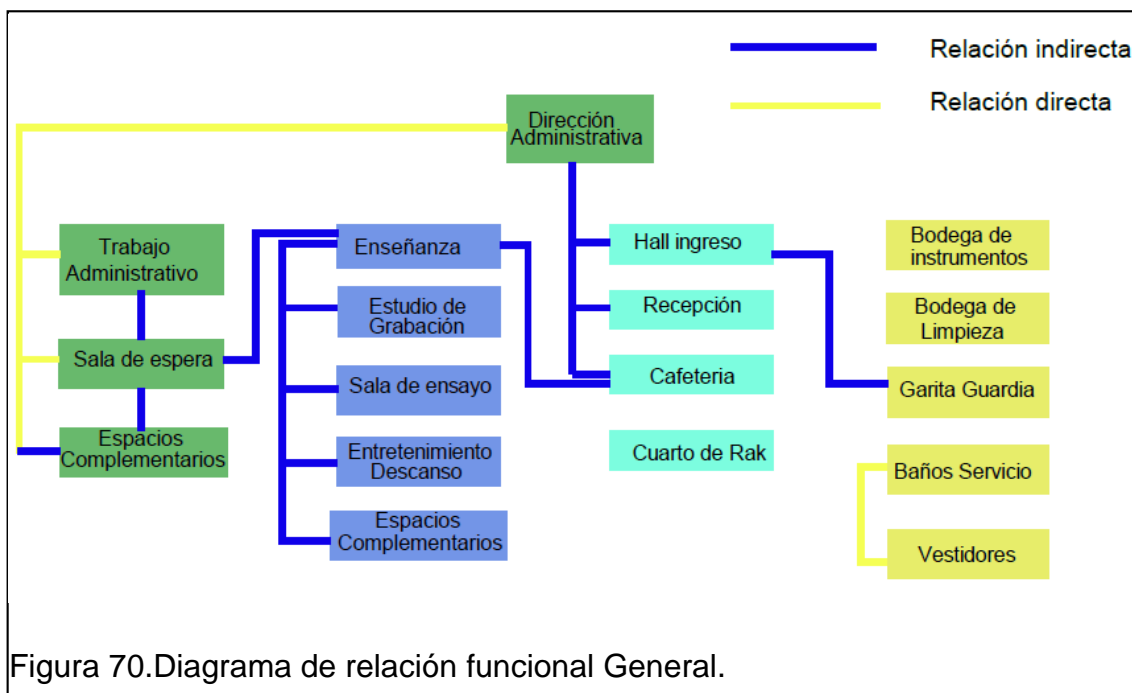
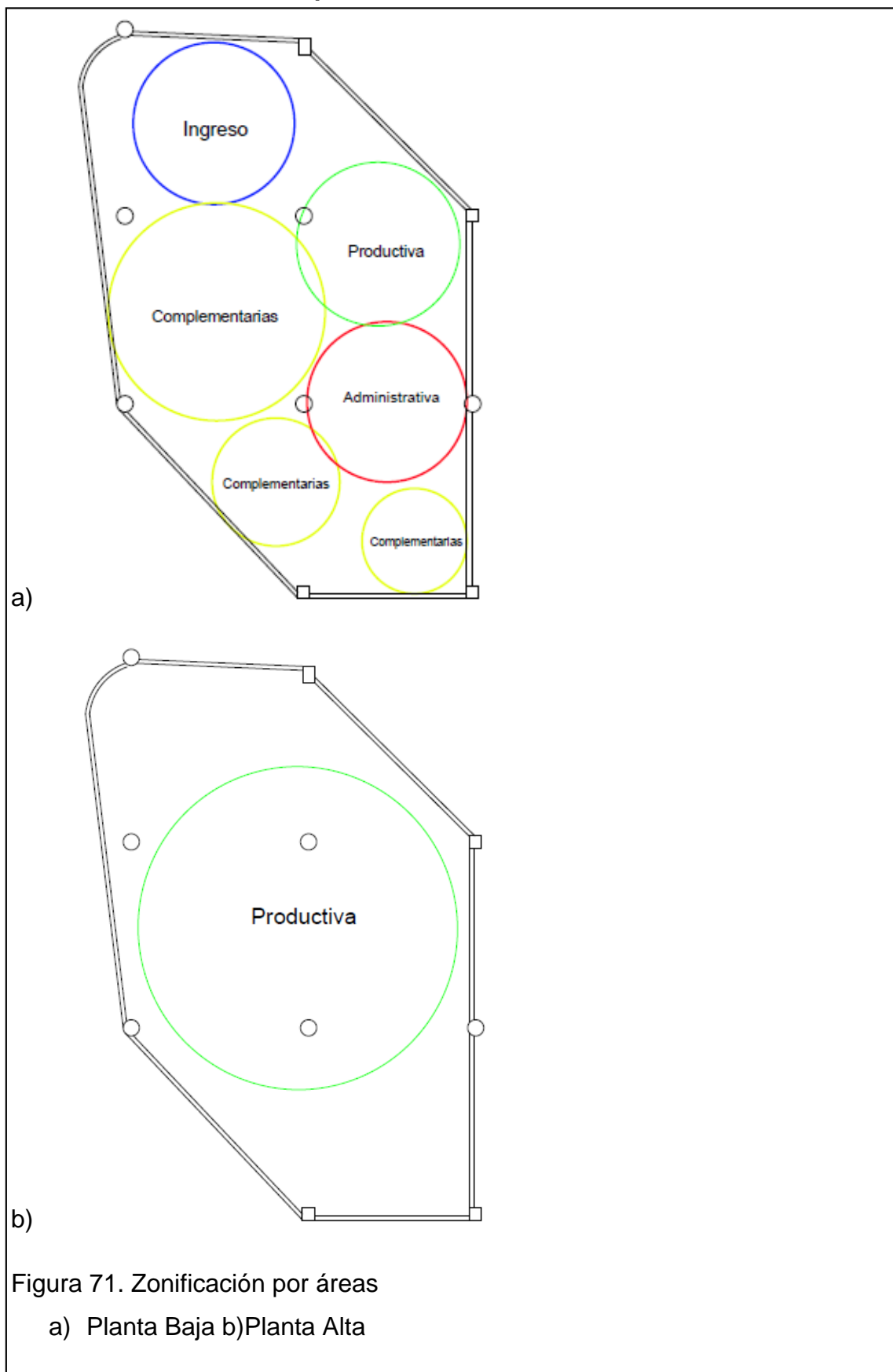


Figura 70. Diagrama de relación funcional General.

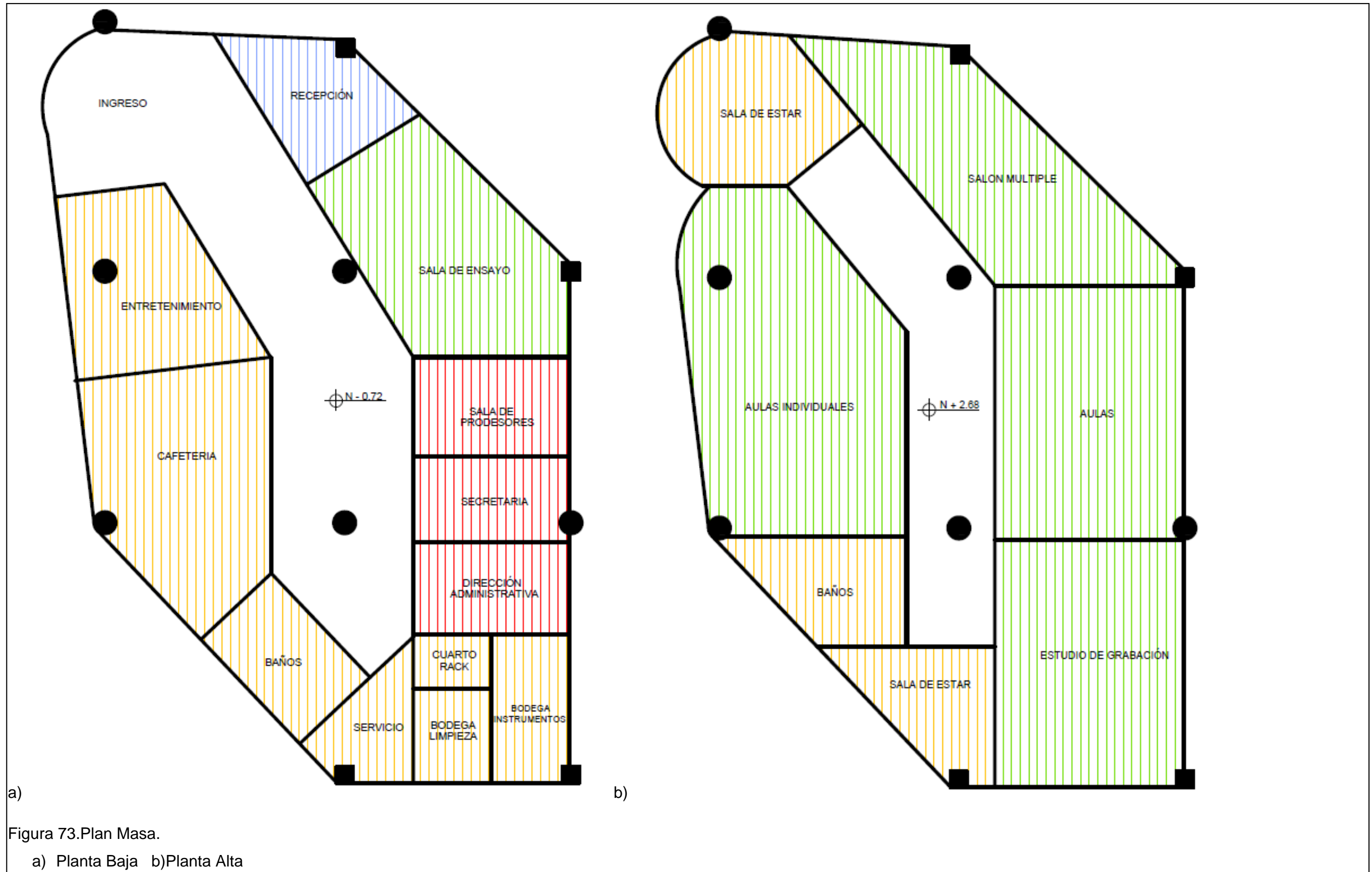
4.2.6. Zonificación por áreas.



4.2.7. Zonificación por espacios.



4.2.8. Plan masa.



Referencias

- Academia de música.* (2013). *Musica del Antiguo Egipto y Mesopotamia.* Recuperado el 28 de Octubre de 2014 de http://www.colegioinmaculada.edu.ar/Colegio_Inmaculada/2013/Academia%20Musica/Historia/Primer_A%C3%B1o/02_musica%20del%20Antiguo%20Egipto%20y%20Mesopotamia.pdf
- Giráldez, A. y Pimentel, L. (2007). *Educación artística cultural y ciudadanía.* Madrid, España: aacid.
- Sarget, M. (2000). *Perspectiva Histórica de la Educación Musical,* Albacete, España: Escuela de Magisterio de Albacete.
- Argerami, O. (1968). *Psicología de la creación artística.* Buenos Aires: Columbia.
- Beraksound. (2013). *Historia de la Música.* Recuperado el 29 de Septiembre de 2014 de <http://www.actiweb.es/beraksound/archivo1.pdf>
- Brito, E. (2011). *Manual básico de sistemas de aire acondicionado y extracción mecánica de uso común en arquitectura.* Recuperado el 07 de Noviembre de 2014, de <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESES/06/ARQ/ADTESCM0001340.pdf>
- Carrión (2014). *Casa de la Cultura.* Recuperado el 08 de Noviembre de 2014 de <http://www.casadelacultura.gob.ec/?accion=publicaciones&id=120>
- Carrión, A. (1998). *Diseño acusticos de espacios arquitectónicos.* Barcelona: Edicions UPC.
- Casa de la música. (2014). *Casa de la música.* Recuperado el 28 de Octubre de 2014, de <http://casadelamusica.ec/casa-de-la-musica/fundacion-filarmonica-casa-de-la-musica>

- Civallero, E. (2011). *Tierras de vientos*. Recuperado el 24 de Octubre de 2014, de <http://tierradevientos.blogspot.com/2011/01/musica-ecuatoriana-los-inicios.html>
- Climatecnica*. (2014). Aire Acondicionado. Recuperado el 10 de Noviembre de 2014 de <http://www.climatecnica.com/aire-acondicionado-central-comercial-roof-top-daikin.72.686.html>.
- Consejo Metropolitano de Quito. (2013). *NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO*. Quito, Ecuador.
- Cordero, C. (1689). *Educación infantil en la Historia*. Extremadura, España: Autodidacta.
- Dirección General de Industrias, Energías y minas. (s.f.). *Guía Técnica de Iluminación Eficiente*. Recuperado el 06 de Noviembre de 2014, de <http://www.fenercom.com/pdf/publicaciones/guia-tecnica-de-iluminacion-eficiente-sector-residencial-y-terciario-fenercom.pdf>
- Eagleton, T. (2001). *La idea de Cultura*. Barcelona: Paidós.
- Ecured*. (2014). *Telefono Fijo*. Recuperado el 3 de Octubre de 2014 de http://www.ecured.cu/index.php/Tel%C3%A9fono_fijo
- Federico, L. G. (2005). *Como estar bien*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado el 29 de Octubre de 2014, de <http://gabrielfederico.com/articulos/2005ComoEstarBien.pdf>
- Flor, C. (2014). *Instalaciones Sanitarias*. (A. Pérez, Entrevistador)
- Formisano, B. (2014). *Sistemas de Aire Acondicionado*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2014 de <http://reparaciones.about.com/od/heatingcoolingrepair/ss/How-Your-Home-Air-Conditioning-System-Works.htm>
- Barriga, F y Barriga, L. (1973). *Diccionario de la literatura ecuatoriana*. Quito, Ecuador: Casa de la cultura Ecuatoriana, Nucleo de Guayas.

Franmusic. (2013). *Historia de la Música*. Recuperado el 25 de Octubre de 2014 de <http://franmusic4u.files.wordpress.com/2013/09/tema-1-musica-en-la-prehistoria.pdf>

Garcia, I. R. (2006). *Iniciación a la Historia de la música*. Recuperado el 21 de Octubre de 2014, de http://www.iesmigueldecervantes.com/publica/documentos/historia_musica.pdf

Jaramillo H y Andrade D. (2012). *Historia de la música del Ecuador*. Recuperado el 24 de Octubre de 2014, de http://janeth_haro.tripod.com/lamusica.htm

Informatica-hoy. (2014). *Conexiones Internet*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2014 de <http://www.informatica-hoy.com.ar/aprender-informatica/Tipos-conexion-Internet.php>

Johannes Itten. (s.f.). *Arte del Color*. Paris: Bouret.

Juan Sebastián Guevara Sanin. (2010). *Teoría de la música*. Recuperado el 29 de Octubre de 2014 de https://www.teoria.com/articulos/guevara-sanin/guevara_sanin-teoria_de_la_musica.pdf

Bruscia, K. (1997). *Definiendo musicoterapia*. Salamanca, España: Amarú.

Merlin, L. (2014). *Detectores de movimiento*. Recuperado el 13 de Octubre de 2014 de http://www.leroymerlin.es/productos/domotica_y_seguridad/detectores_de_movimiento_y_luz.html

Ministerio de Educación. (2014). *Educación Infantil*. Recuperado el 28 de Octubre de 2014, de <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/sistema-educativo/enseanzas/educacion-infantil.html>

Ministerio de Educación y Ciencia. (2004). *La educación infantil un derecho*. España: Mestres Rosa Sensat.

Miyara, F. (2000). *Acústica y Sistemas de Sonido*. Argentina: UNR EDITORA.

msebilbao. (2014). *Sensores de Sonido*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2014 de http://www.msebilbao.com/tienda/product_info.php?products_id=72

Muñoz, P. V. (2013). *Introducción a la historia de la música*. Quito, Ecuador: CORPORACIÓN DE PROMOCIÓN UNIVERSITARIA UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO.

Música. (2014). *Importancia de la musica*. Recuperado el 01 de Octubre de 2014, de <http://www.importancia.org/musica.php>

Música Jardín Barroco. (s.f.). *Música en el Barroco*. Recuperado el 5 de Octubre de 2014 de http://web.ciudadjardin.org/musica/musicajardin/Apuntes_files/3%C2%BA%20ESO%20La%20Mu%CC%81sica%20en%20el%20Barroco.pdf

Musica Jardín Renacimiento. (s.f.). *Música en el Renacimiento*. Recuperado el 5 de Octubre de 2014 de http://web.ciudadjardin.org/musica/musicajardin/Apuntes_files/La%20Mu%CC%81sica%20en%20el%20Renacimiento%203%C2%BA%20ESO.pdf

Musica Jardín Romanticismo. (s.f.). *Música en el Romantisismo*. Recuperado el 5 de Octubre de 2014 de http://web.ciudadjardin.org/musica/musicajardin/Apuntes_files/4%C2%BA%20ESO%20Romanticismo.pdf

Música Jardín.org. (s.f.). *Música en el Barroco*. Recuperado el 5 de Octubre de 2014 de http://web.ciudadjardin.org/musica/musicajardin/Apuntes_files/3%C2%BA%20ESO.%20La%20Mu%CC%81sica%20en%20Grecia.pdf

Musica_Molteni. (s.f.). *La música en la antigüedad*. Recuperado el 02 de Octubre de 2014 de http://www.ilse.esc.edu.ar/MATERIAL_ARTE/Musica_Molteni/Primero/Culturas%20antiguas.pdf

- Netdisseny. (s.f.). *Teoría del Color* (2 ed.). Castellon., España: Benicarló
- Wallin, N., Merker, B. y Brown, S. (2000). *The origins of Music*. Estados Unidos: ELSEVIER.
- Ortega, B. (2012). *Historia de la música en el Ecuador*. Recuperado el 24 de Octubre de 2014, de <http://historiadela musicaecuatoriana.blogspot.com/>
- Panero, J. (1996). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores* (Séptima ed.). México D.F., México: Gustavo Gili, SA.
- Plataforma de Arquitectura. (2013). *Plataforma de Arquitectura*. Recuperado el 30 de Octubre de 2014, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-284976/escuela-publica-de-musica-wulf-architekten>
- Quitoadventure. (2014). *Geografía de Quito*. Recuperado el 17 de Noviembre de 2014 de <http://www.quitoadventure.com/espanol/informacion-ecuador/acerca-ecuador/geografia-quito.html>
- R, Gary Weaver. (1998). *Culture, Communication and Conflict*. Boston: (S. & Publishing, Ed.)
- Rnds. (14 de 11 de 2014). *Sistemas de retencion del humo*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2014 Obtenido de http://www.rnds.com.ar/articulos/038/rnds_076w.pdf
- Rranton. (2013). *Quito adventure/Casa de la Música*. Recuperado el 28 de Octubre de 2014, de <http://www.quitoadventure.com/espanol/relax-ecuador/lugares-turisticos-quito/teatros-musica/casa-musica-quito-ecuador.html>
- Sabermusical. (2010). *Música en Egipto*. Recuperado el 2 de Octubre de 2014 de <http://www.sabermusical.com.ar/antiguedad/pdf/egipto.pdf>
- Sanders, A. (2014). *Sensores de movimiento*. Recuperado el 6 de Diciembre de 2014 de http://www.ehowenespanol.com/funciona-sensor-movimiento-como_440190/

Sistemamid. (2006). *Instalaciones*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2014 de <http://sistemamid.com/preview.php?a=1529>

Definición. (2014). *Sonido*. Recuperado el 17 de Diciembre de 2014, de <http://definicion.de/sonido/>

Tatarkiewicz. (2002). *Historia de seis ideas*. Madrid: Tecnos.

Tms. (s.f.). *Today Music School*. Recuperado el 29 de Octubre de 2014, de <http://tms.com.ec/index.php/nosotros1>

Universidad de Guadalajara Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. (s.f.). *Dimensiones Antropométricas*. Recuperado el 05 de Noviembre de 2014, de <http://www.url.edu.gt/PortalURL/Biblioteca/Contenido.aspx?o=3518&s=49>

Vargas, F. (2005). *Historia de la cultura ecuatoriana*. Quito: Alicante : Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

Visitecuador. (2014). *Clima Quito*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2014, de <http://www.visitecuador.travel/contenidos.php?menu=4&submenu1=10&id=131&tipo=1&idiom=1>

Zerotothree. (2014). *Música*. Recuperado el 1 de Octubre de 2014, de http://main.zerotothree.org/site/DocServer/music_sp.pdf?docID=962

Anexos

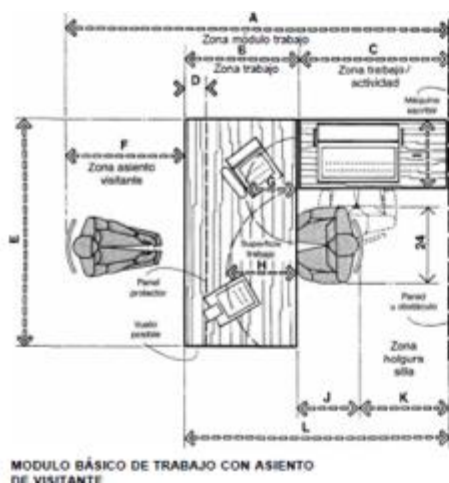
Dimensiones humanas para espacios interiores

Adultos.

El conocer las medidas mínimas en los espacios, es de gran ayuda para que estos sean ergonómicos, y que ayuden a las personas que van a utilizar los mismos a poder desempeñarse de mejor manera en sus actividades.

Oficinas.

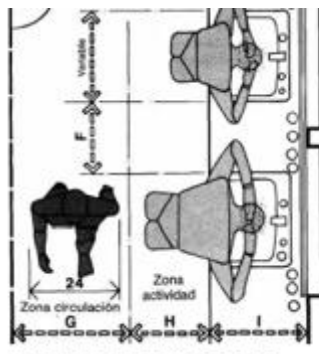
Saber las medidas que se necesita para desplazarse en un lugar de trabajo, ponerlos en práctica en el proyecto ayuda a brindar mejor servicio a los usuarios.



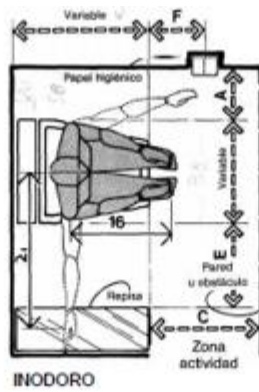
	pulg.	cm
A	90-126	228,6-320,0
B	30-36	76,2-91,4
C	30-48	76,2-121,9
D	6-12	15,2-30,5
E	60-72	152,4-182,9
F	30-42	76,2-106,7
G	14-18	35,6-45,7
H	16-20	40,6-50,8
I	18-22	45,7-55,9
J	18-24	45,7-61,0
K	6-24	15,2-61,0
L	60-84	152,4-213,4
M	24-30	61,0-76,2
N	29-30	73,7-76,2
O	15-18	38,1-45,7

Baños

Conocer los espacios mínimos que una persona necesita para poder desenvolverse de forma adecuada en un baño, es importante. Al igual que conocer estas medidas para discapacitados, que va a ser diferentes a la de las demás personas.



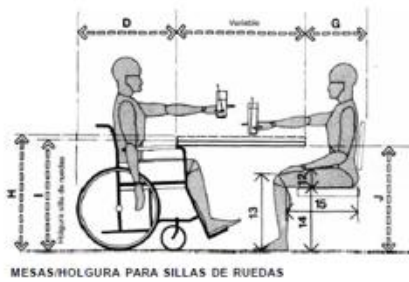
	pulg.	cm
A	15-18	38,1-45,7
B	28-30	71,1-76,2
C	37-43	94,0-109,2
D	32-36	81,3-91,4
E	26-32	66,0-81,3
F	14-16	35,6-40,6
G	30	76,2
H	18	45,7
I	21-26	53,3-66,0



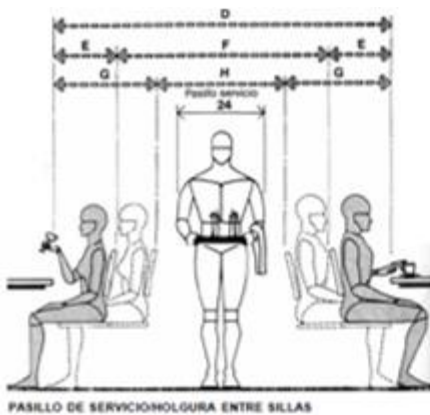
	pulg.	cm
A	48	121,9
B	30	76,2
C	19-24	48,3-61,0
D	27 min.	68,6 min.
E	18	45,7
F	37-43	94,0-109,2
G	72 max.	182,9 max.
H	32-36	81,3-91,4
I	69 max.	175,3 max.
J	16-18	40,6-45,7
K	26-32	66,0-81,3
L	32	81,3
M	20-24	50,8-61,0

Cafetería

Estas dimensiones van a ser tomadas en cuenta la momento de diseñar el espacio para la cafetería que se propone en el proyecto.

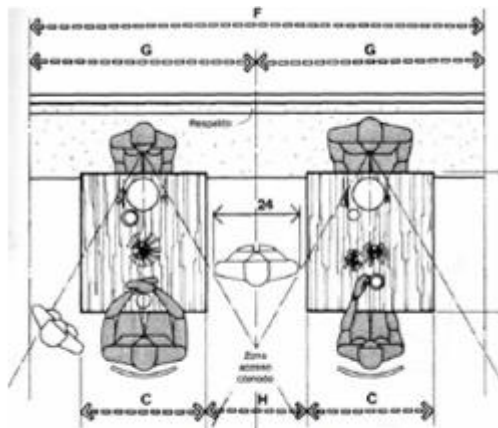


	pulg.	cm
A	76-88	193,0-223,5
B	66-78	167,6-198,1
C	40	101,6
D	30	76,2
E	16-17	40,6-43,2
F	29-30	73,7-76,2
G	18-24	45,7-61,0
H	31	78,7
I	30 min.	76,2 min.
J	29 min.	73,7 min.



	pulg.	cm
A	48	121,9
B	18	45,7
C	30	76,2
D	96-108	243,8-274,3
E	18-24	45,7-61,0
F	60	152,4
G	30-36	76,2-91,4
H	36	91,4

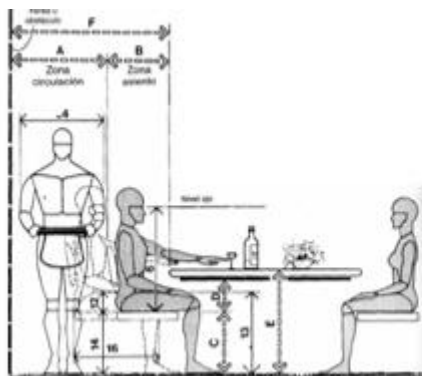
Ilustración 10. Tabla. Tomado de: (Panero, 1996)



BANCO CORRIDO/HOLGURAS RECOMENDABLES PARA INTIMIDAD ACÚSTICA Y VISUAL

	pulg.	cm
A	72-76	182,9-193,0
B	36-38	91,4-96,5
C	30	76,2
D	24	61,0
E	12-14	30,5-35,6
F	108	274,3
G	54	137,2
H	24	61,0

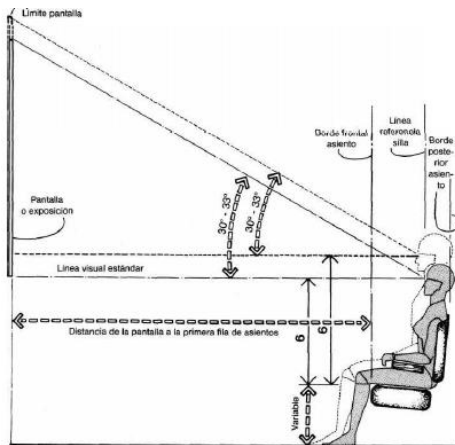
Ilustración 14. Tabla. Tomado



HOLGURA MÍNIMA DETRAS DE LA SILLA

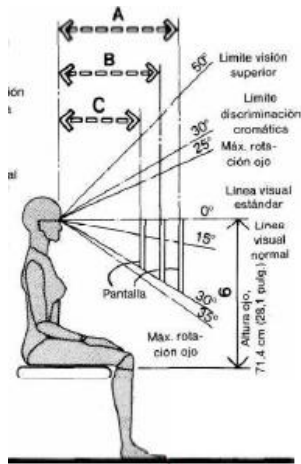
	pulg.	cm
A	76-84	193,0-213,4
B	66-72	167,6-182,9
C	10-12	25,4-30,5
D	18	45,7
E	30	76,2
F	18-24	45,7-61,0
G	76	193,0
H	54-56	137,2-142,2
I	6-9	15,2-22,9
J	7-9	17,8-22,9
K	42-45	106,7-114,3
L	24	61,0
M	29-33	73,7-83,8
N	32-36	81,3-91,4

Aulas



DISTANCIA DE LA PANTALLA A LA PRIMERA FILA

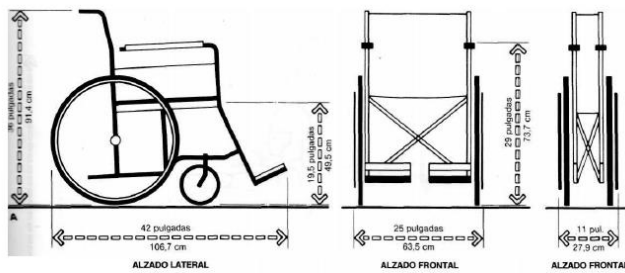
	pulg.	cm
A	59,0	149,9
B	56,3	143,0
C	57,8	146,8
D	68,6	174,2
E	72,8	184,9
F	28,1	71,4
G	29,6	75,2
H	27,3	69,3
I	9,3	23,6
J	33,9	86,1
K	36,6	93,0



	pulg.	cm
A	28-29	71,1-73,7
B	18-22	45,7-55,9
C	13-16	33,0-40,6

Estas ilustraciones muestran las dimensiones y los ángulos de visibilidad de las personas, estas medidas serán tomadas en cuenta para la distribución de las aulas de música.

Personas discapacitadas





FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROYECTO DE APLICACIÓN ARQUITECTURA INTERIOR, EN LA
CREACIÓN DE UN INSTITUTO DE MÚSICA PARA NIÑOS.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Arquitecta Interior.

Profesor guía

Arq. Caupolicán Germán Narvárez Andrade

Autora

María Andrea Pérez Flor

Año

2015

ÍNDICE

MEMORIA.....	1
1. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
1.1 UBICACIÓN.....	2
1.2 IMPLANTACIÓN.....	3
1.3 PLANOS ESTADO ACTUAL.....	4
1.4 PLANOS INTERVENCIÓN.....	5
1.5 PLANOS ARQUITECTÓNICOS.....	7
1.6 CORTES ARQUITECTÓNICOS.....	9
1.7 PLANOS DE PAREDES.....	11
1.8 PLANOS AMOBLADOS.....	13
2. PROYECTO INTERIORISTA	
2.1 PLANTAS INTERIORISTAS.....	15
2.2 CORTES INTERIORISTAS.....	17
2.4 CIRCULACIÓN.....	19
2.3 RENDERS.....	21
3. PLANOS CODIFICADOS	
3.1 PLANOS CODIFICADOS PISOS.....	36
3.2 PLANOS CODIFICADOS ACABADOS DE PAREDES.....	38
3.3 PLANOS CODIFICADOS PUERTAS.....	40
3.4 PLANOS CODIFICADOS MOBILIARIO.....	42
3.5 PLANOS CODIFICADOS CIELO RASO.....	44
3.6 PLANOS CODIFICADOS ILUMINACIÓN.....	46
3.6.1 PLANTAS CON HAZ DE LUZ.....	48
3.6.2 CORTES CON HAZ DE LUZ.....	50
3.7 PLANOS CODIFICADOS VEGETACIÓN.....	52
3.8 PLANOS CODIFICADOS SEÑALÉTICA.....	54
4. DISEÑO DE MOBILIARIO	
4.1 DISEÑO PUPITRE.....	56
4.2 DISEÑO COUNTER DE RECEPCIÓN.....	58
4.3 DISEÑO BAR.....	60
5. DETALLES	
5.1 JARDINERA.....	62
5.2 PISO.....	62
5.3 CIELO RASO.....	62
6. INSTALACIONES	
6.1 PLANOS INSTALACIONES AGUA POTABLE.....	63
6.2 PLANOS INSTALACIONES SANITARIAS.....	65
6.3 PLANOS INSTALACIONES ELECTRICAS DE ILUMINACIÓN.....	67
6.4 PLANOS INSTALACIONES ELECTRICAS FUERZA.....	69
6.5 PLANOS VOZ Y DATOS.....	71
6.6 PLANOS SISITEMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS.....	73
6.7 PLANOS SISTEMA DE VENTILACIÓN.....	75
7. CATÁLOGOS	
7.1 CATÁLOGO PISOS.....	77
7.2 CATÁLOGO ACABADOS DE PAREDES.....	78
7.3 CATÁLOGO PUERTAS.....	79
7.4 CATÁLOGO MOBILIARIO.....	89
7.5 CATÁLOGO CIELO RASO.....	82
7.6 CATÁLOGO ILUMINACIÓN.....	83
7.7 CATÁLOGO VEGETACIÓN.....	84
7.8 CATÁLOGO SEÑALÉTICA.....	85
7.8 CÁLCULO TIEMPO DE REVERBERACIÓN.....	88
7.8 PRESUPUESTO.....	90

Memoria Descriptiva

Este proyecto está enfocado en la aplicación de arquitectura interior en la creación de un instituto de música para niños. Planteando un diseño mediante arquitectura interior, que se acople a una edificación ya existente, convirtiendo esta bodega, en un instituto de música para niños, respetando las ordenanzas y respondiendo a las necesidades de los usuarios



Está ubicada en las calles Av. 6, de diciembre y Av. Patria, frente al parque de El Ejido



Parque del Arbolito

Parque El Ejido



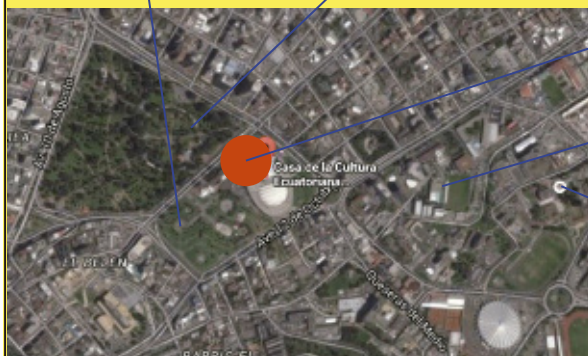
Casa de la Cultura



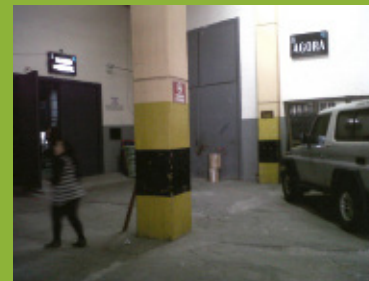
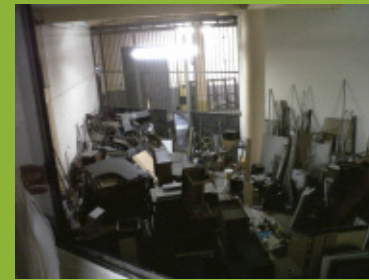
Universidad Católica



Escuela Politécnica Nacional



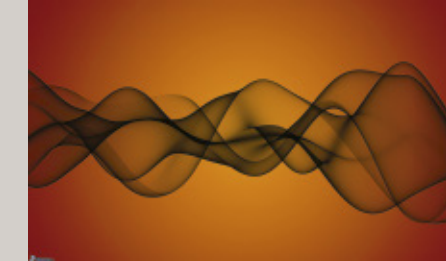
Estado Actual



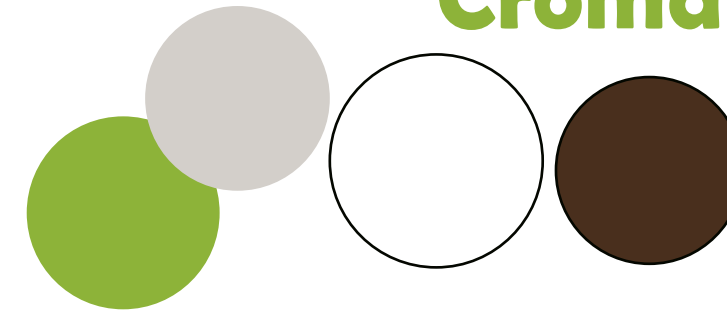
La edificación escogida, es la Casa de la Cultura Ecuatoriana, en lo que actualmente es la bodega, cuenta con un área de 390 m², y una altura de 6,85 m, lo que nos permite hacer una doble altura teniendo como resultado 780 m².

Concepto

El concepto se debe adaptar a la propuesta, a las funciones y sensaciones que se buscan crear dentro de este espacio, cumpliendo con todos los requerimientos acústicos necesarios. Se escogen las ondas de sonido como concepto, ya que, tienen un movimiento libre, orgánico, sencillo, ligero, que de cierto modo nos permite envolvernos dentro de estas por sus diferentes formas.

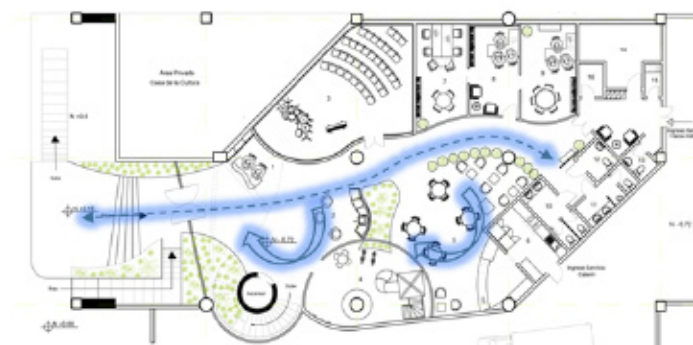


Cromática



Partido Arquitectónico

La planta que presenta este proyecto tiene forma poligonal, con todas sus aristas rectas, es por esto que en el interior mediante la aplicación del concepto se busca romper esta rigidez creando una circulación radial, de esta manera también se logra ver un corredor que nos lleva a cada uno espacios, con diferentes desfoces visuales.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños

Ubicación:



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Memoria Gráfica

Escala:
S/N

Lámina: 1

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

-UBICACIÓN

-IMPLANTACIÓN

-PLANOS ESTADO ACTUAL

-PLANOS INTERVENCIÓN

-PLANOS ARQUITECTÓNICOS

-CORTES ARQUITECTÓNICOS

-PLANOS DE PAREDES

-PLANOS AMOBLADOS

UBICACIÓN



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Ubicación

Escala:
S/N

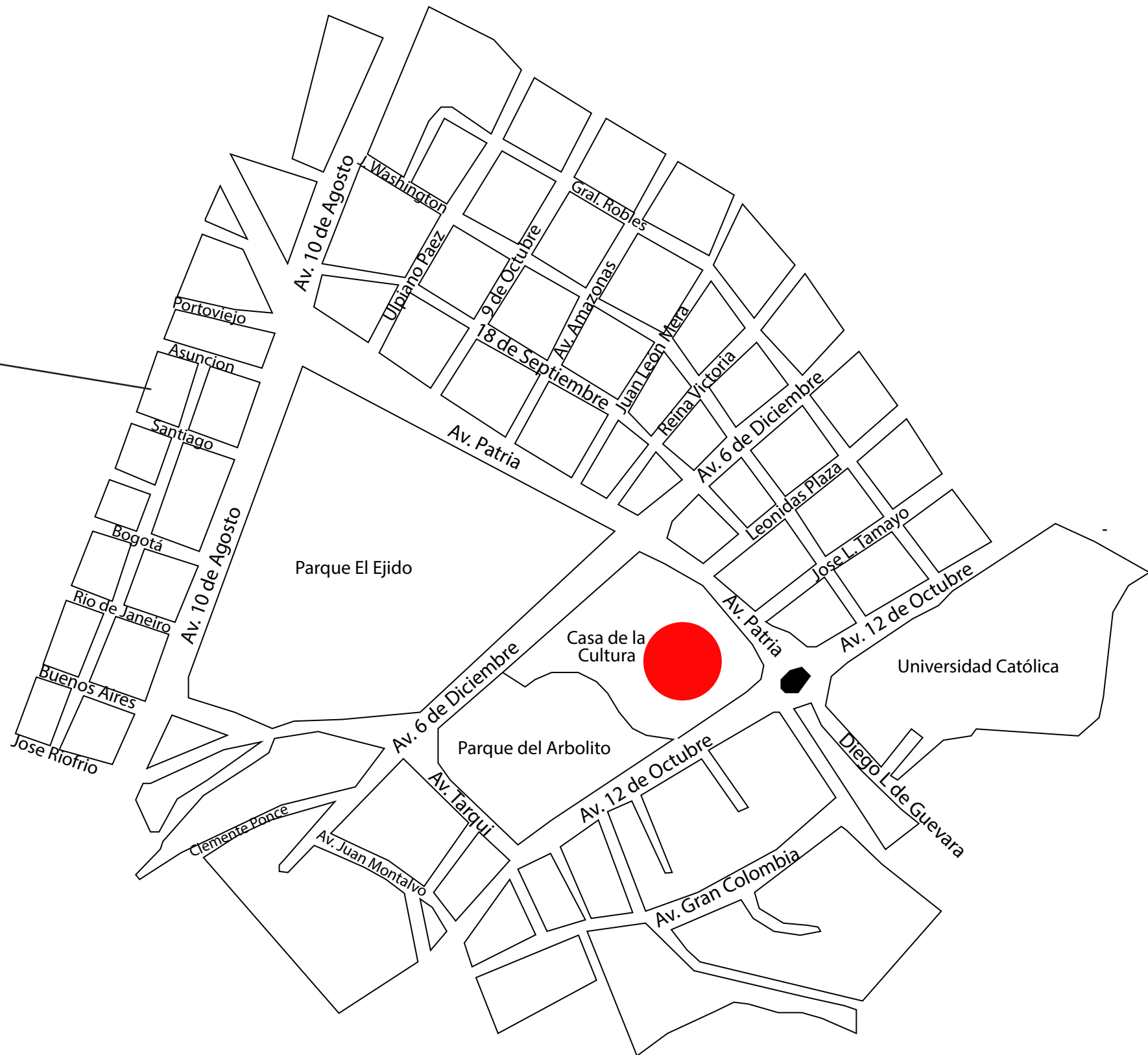
Lámina: **2**

UBICACIÓN



Mapa Parroquias Quito

Número de predio: 216989
Ubicación zonal Centro
Parroquia Itchimbia
Sector el Ejido



IMPLANTACIÓN



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narvaez

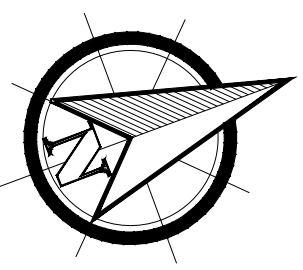
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Implantación

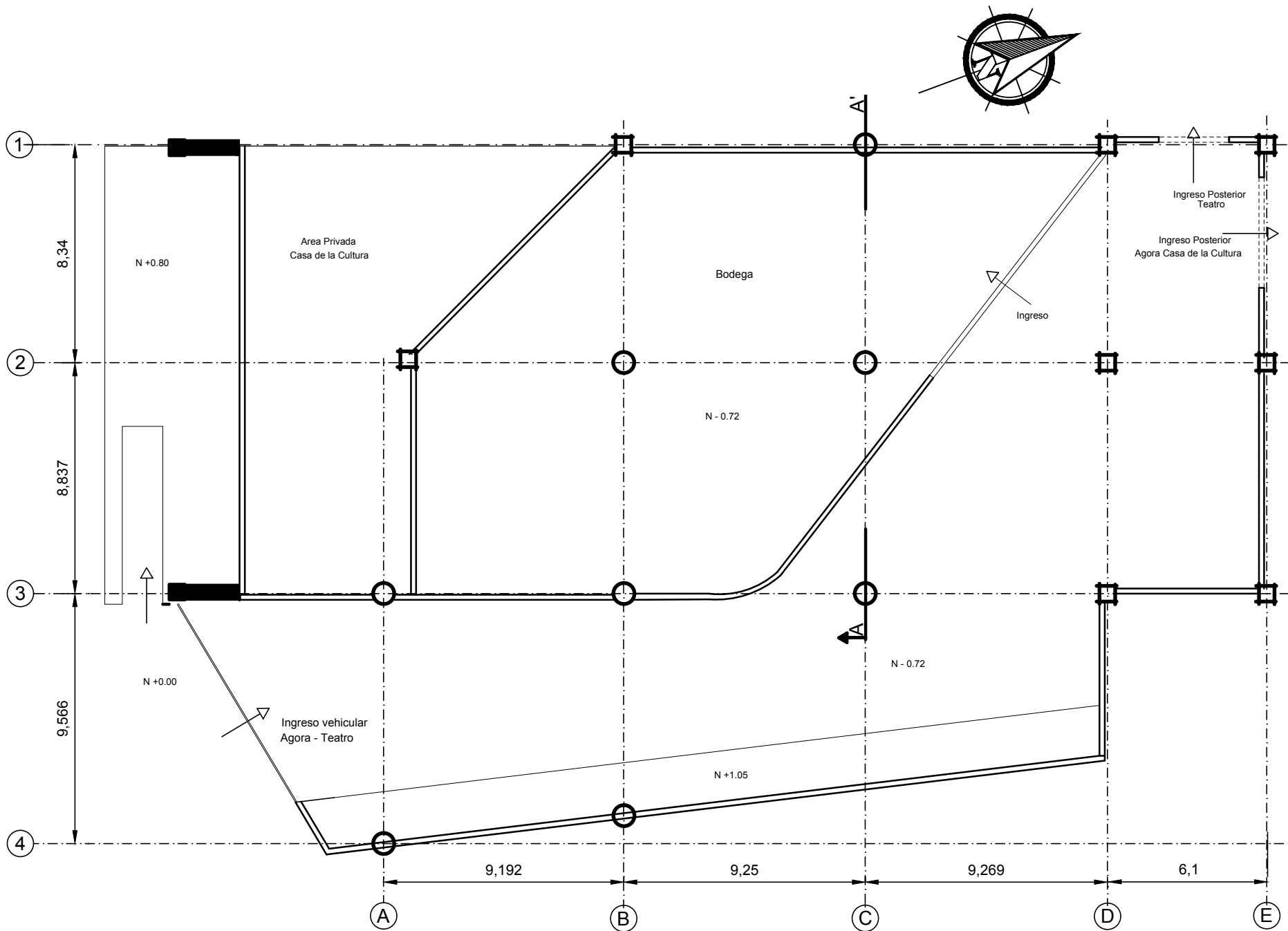
Escala:
S/N

Lámina: **3**

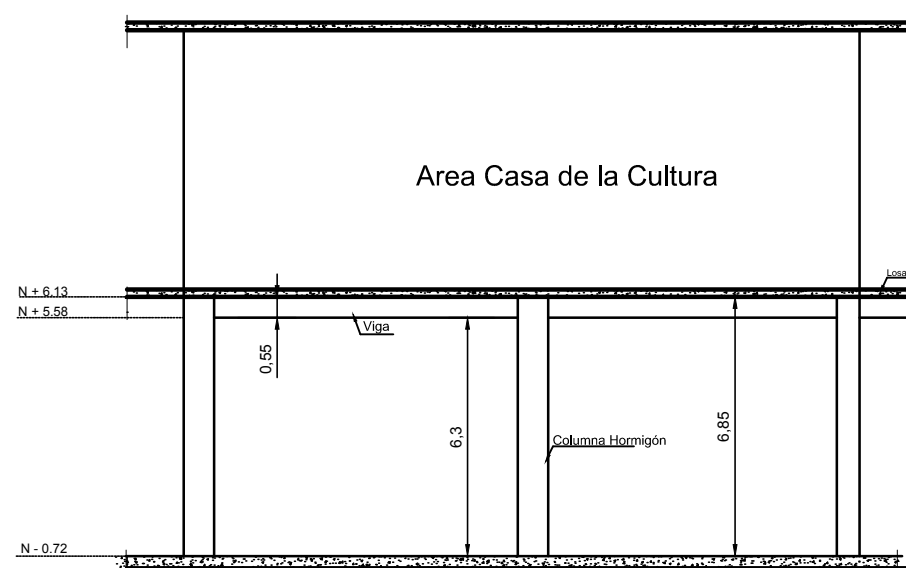


IMPLANTACIÓN

PLANOS ESTADO ACTUAL



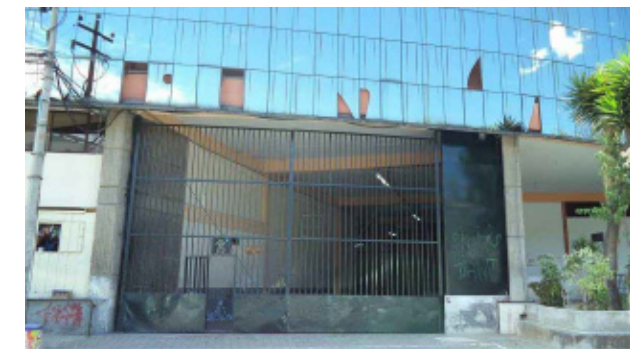
Plano de Estado Actual
Esc 1:200



Corte A-A'
Esc 1:200



Espacio de circulación peatonal y vehicular actual. En la parte posterior de la imagen vemos los parqueaderos. De lado izquierdo la puerta de ingreso al espacio a intervenir.



Puerta de ingreso actual al espacio a intervenir, puerta con dimensiones grandes, ya que, es utilizada tanto para ingreso peatonal como vehicular

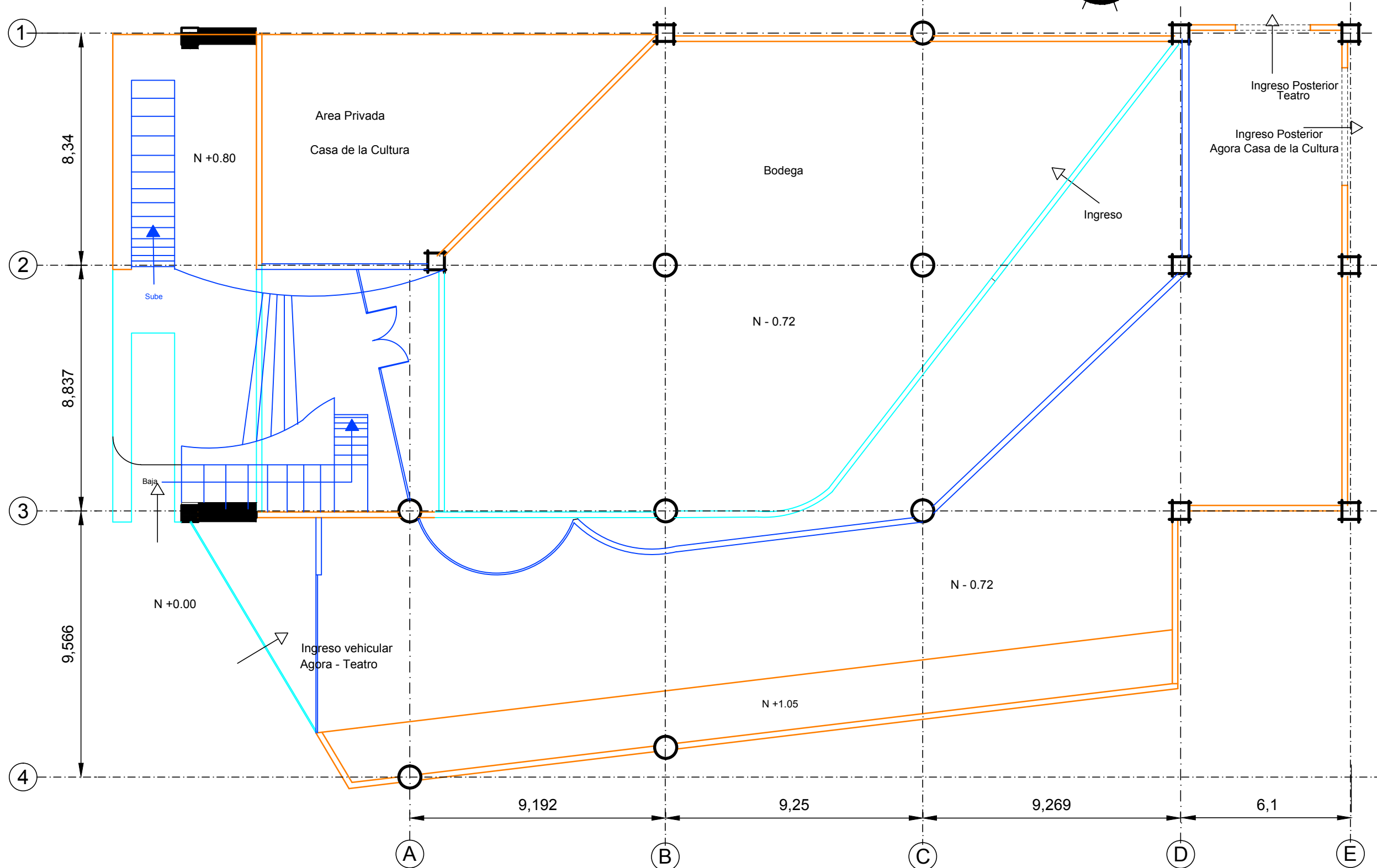
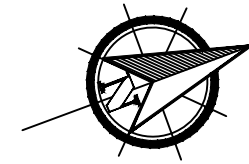


Este espacio cuenta con una altura de 6.85m de piso a techo, como se puede observar en la imagen.






Espacio a intervenir. Se encuentra en malas condiciones ya que, actualmente es una bodega, podemos observar sus elementos estructurales.

PLANOS INTERVENCIÓN



Planta Baja Intervención
Esc 1:150

-  Elementos que se mantienen
-  Elementos que se retiran
-  Elementos que se proponen



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narváez

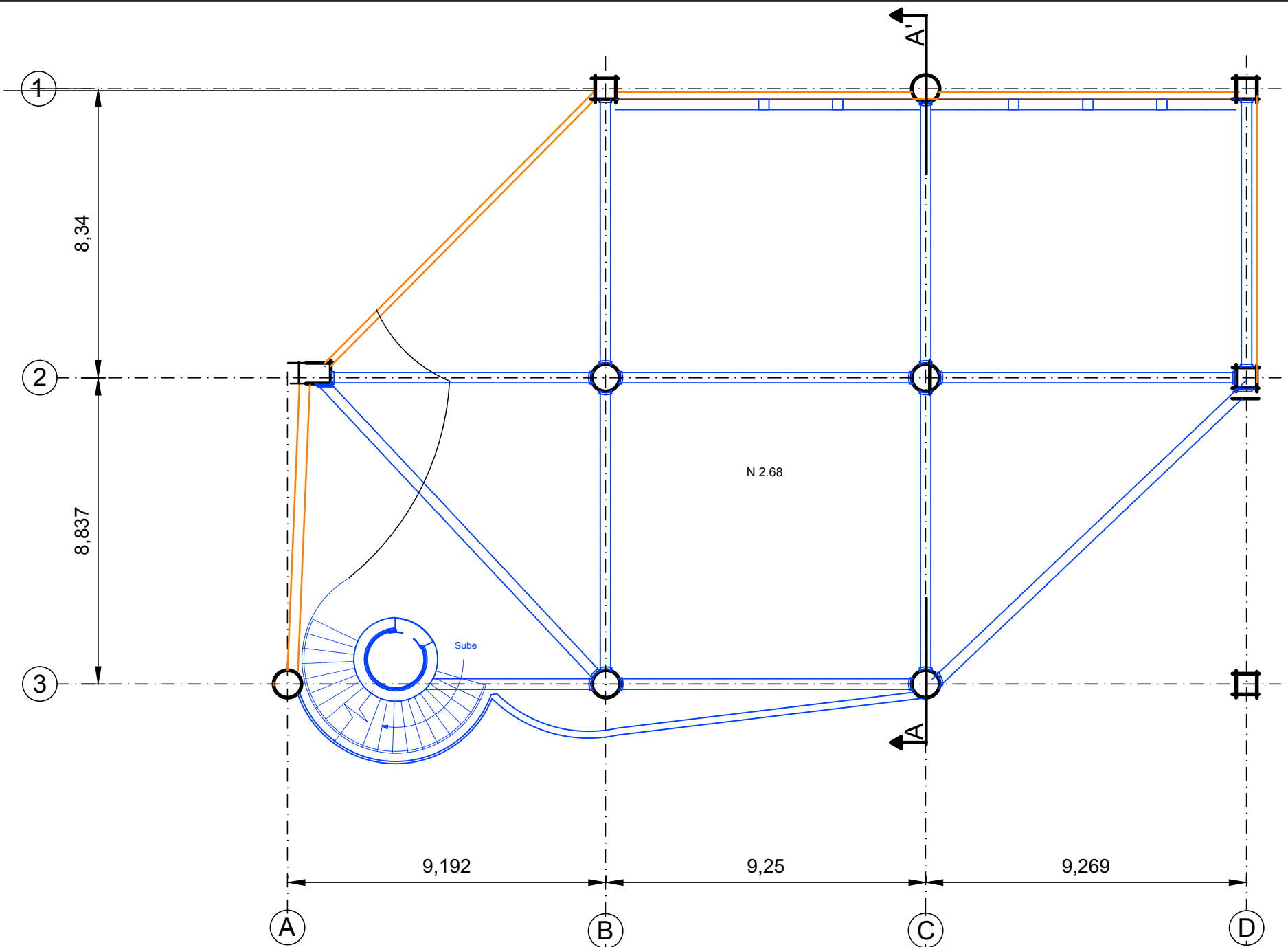
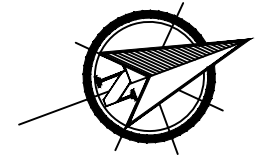
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Planos Intervención

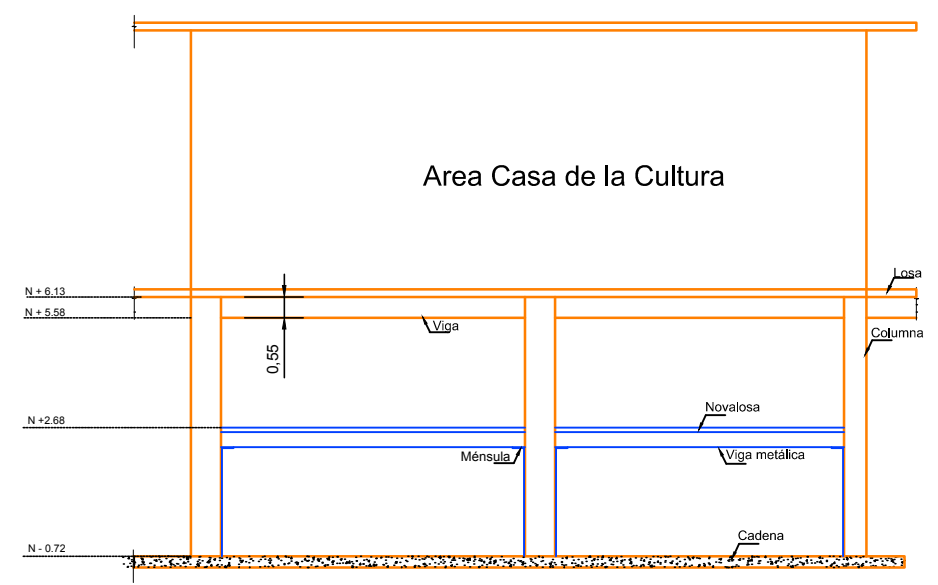
Escala:
Indicada

Lámina: 6



N 2.68

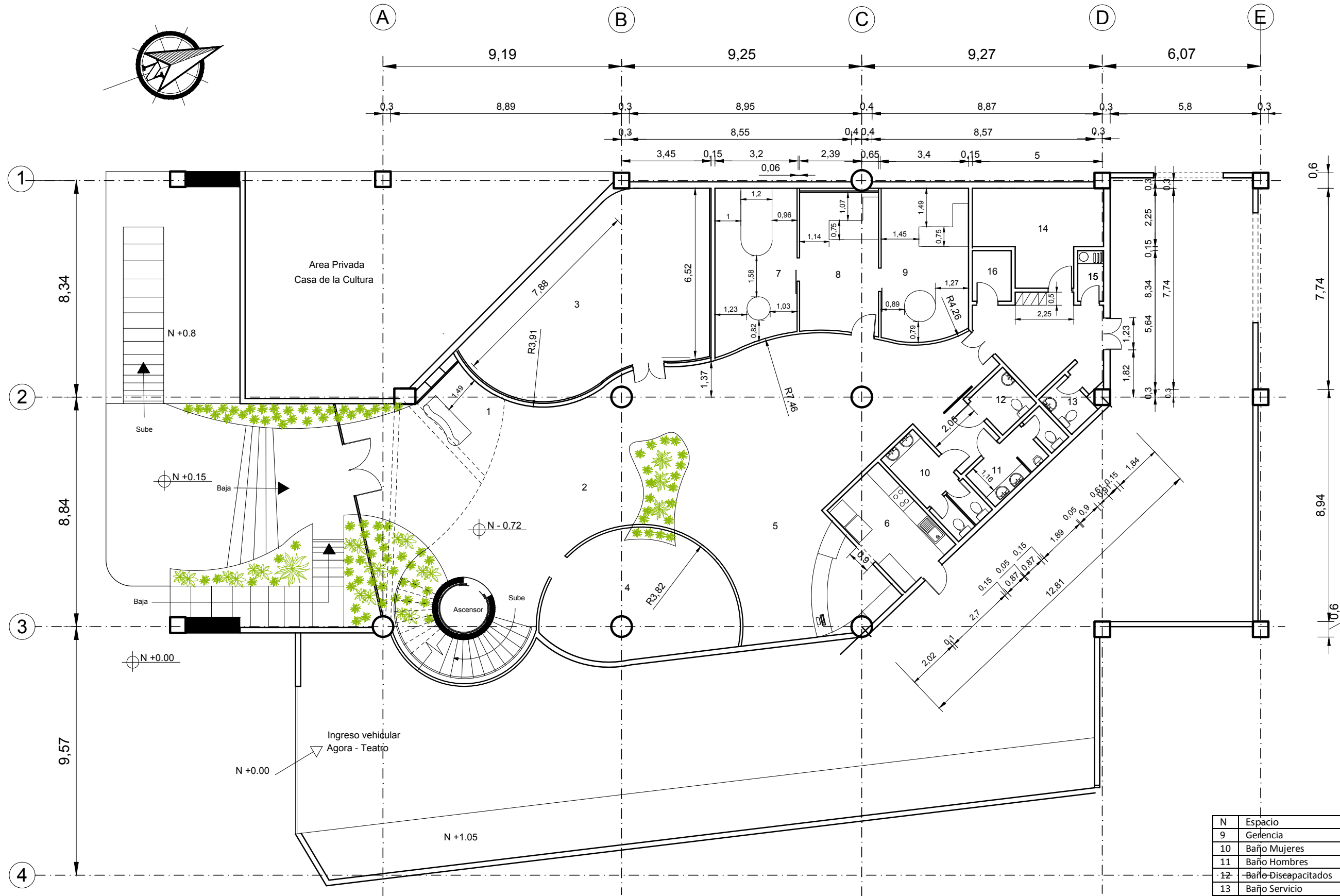
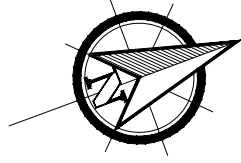
Planta Alta Intervención
Esc 1:150



Corte A-A'
Esc 1:200

- Elementos que se mantienen
- Elementos que se retiran
- Elementos que se proponen

PLANOS ARQUITECTÓNICOS



Planta Baja Arquitectónica
Esc 1:150

N	Espacio
1	Recepción
2	Vestíbulo
3	Sala de Ensayo
4	Entretención Niños-Niñas
5	Bar- Cafetería
6	Cocina
7	Sala de Profesores
8	Secretaría

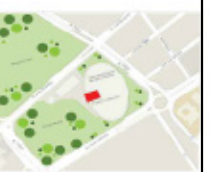
N	Espacio
9	Gerencia
10	Baño Mujeres
11	Baño Hombres
12	Baño Discapacitados
13	Baño Servicio
14	Bodega Instrumentos
15	Aseo
16	Cuarto de Rack
17	Aula
18	Aula individual
19	Sala padre e hijos
20	Sala de estar
21	Bodega - Estudio G.
22	Control Room EG
23	Liveroom EG



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:
Germán Narvaez

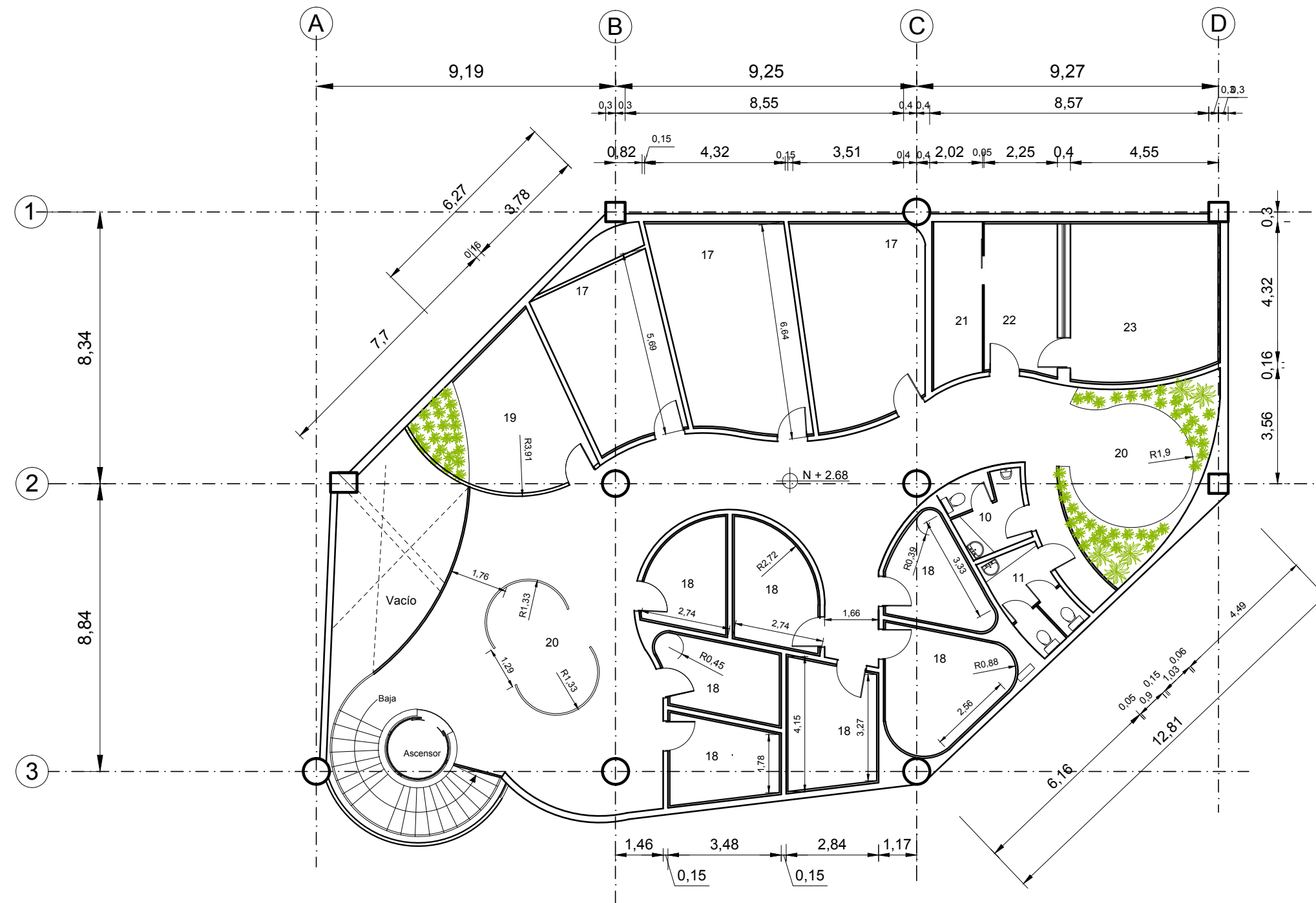
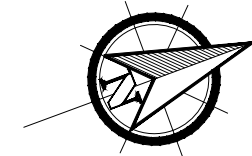
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Planos
Arquitectónicos

Escala:
Esc 1:150

Lámina: **7**



Planta Alta Arquitectónica
Esc 1:150

Num	Espacio
1	Recepción
2	Vestíbulo
3	Sala de Ensayo
4	Entretención
5	Bar - Cafetería
6	Cocina
7	Sala de Profesores
8	Secretaría
9	Gerencia
10	Baño Mujeres
11	Baño Hombres
12	Baño Discapacitados
13	Baño Servicio
14	Bodega Instrumentos
15	Aseo
16	Cuarto de Rack
17	Aula
18	Aula individual
19	Sala padre e hijos
20	Sala de estar
21	Bodega - EG
22	Control Room EG
23	Liverrroom EG

CORTES ARQUITECTÓNICOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños

Ubicación:



Tutor:
Germán Narváez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

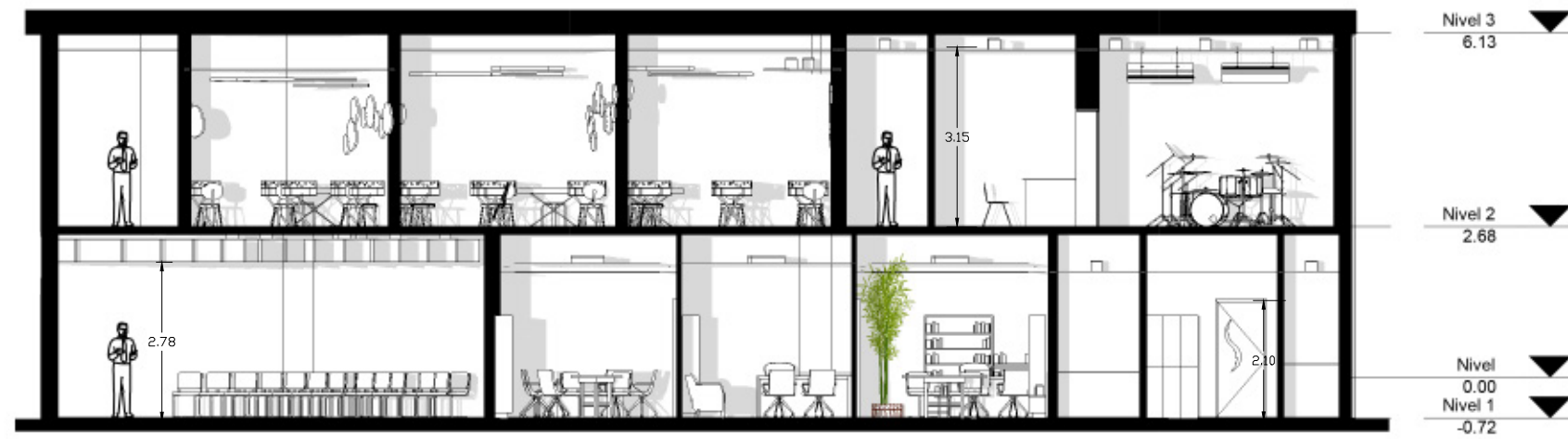
Contiene:
Cortes

Escala:
1:125

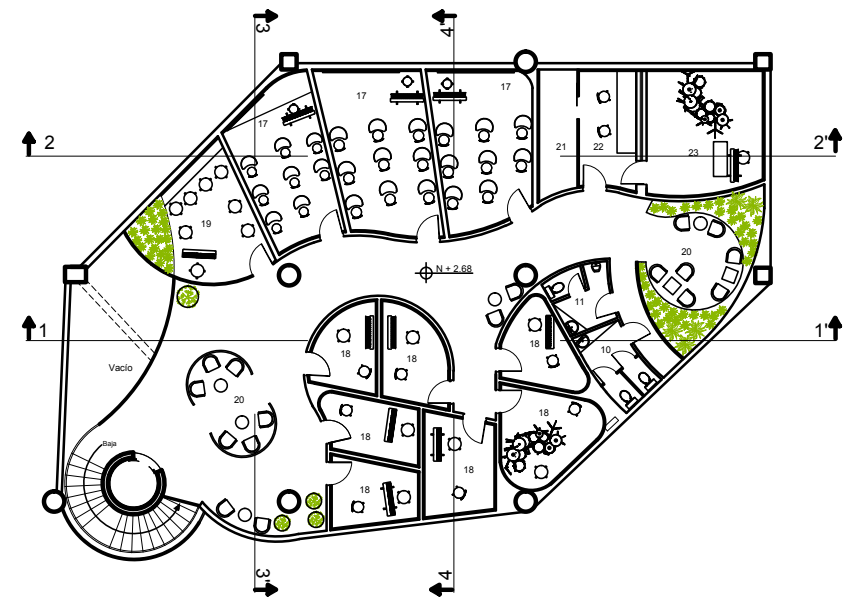
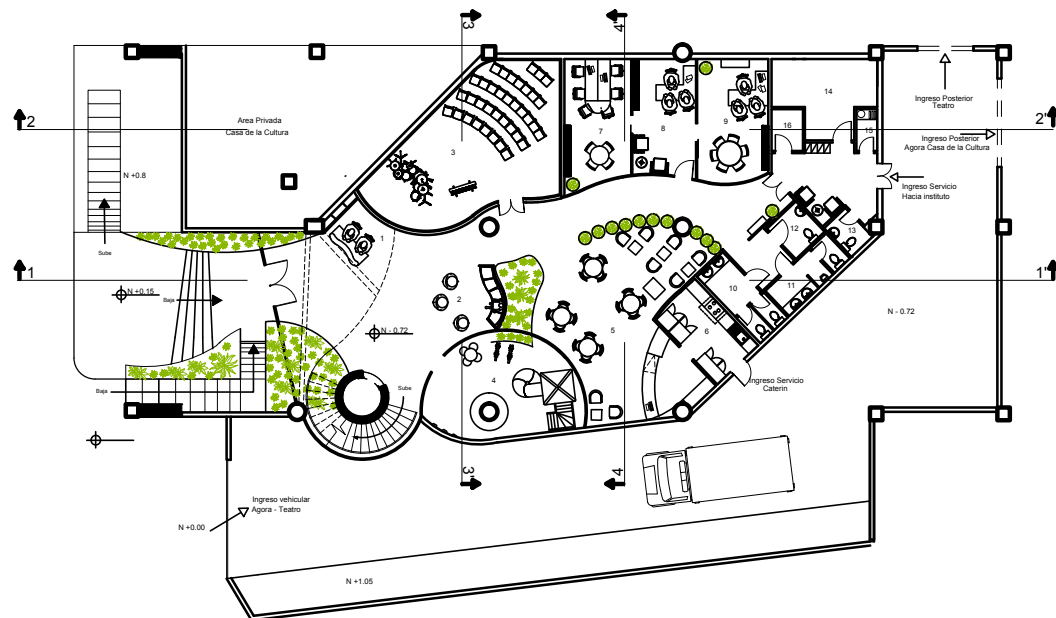
Lámina: 9



CORTE 1 - 1'
ESC 1:125



CORTE 2 - 2'
ESC 1:125



Tema:

Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños

Ubicación:



Tutor:

Germán Narváez

Autor:

Andrea Pérez Flor.

Fecha:

Noviembre 2015

Contiene:

Cortes

Escala:

1:125

Lámina:

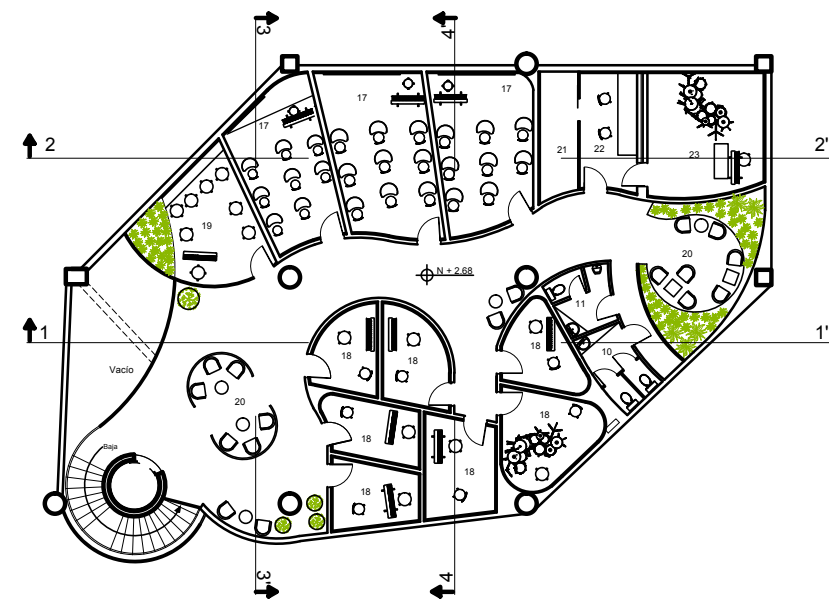
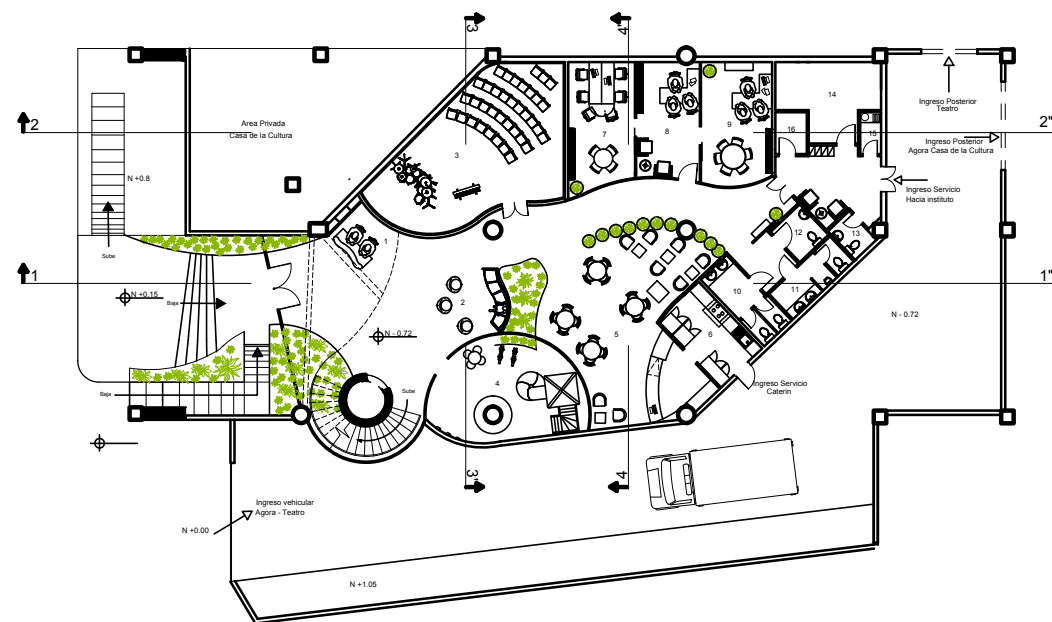
10



CORTE 3 - 3'
ESC 1:125



CORTE 4 - 4'
ESC 1:125



PLANOS DE PAREDES



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narváez

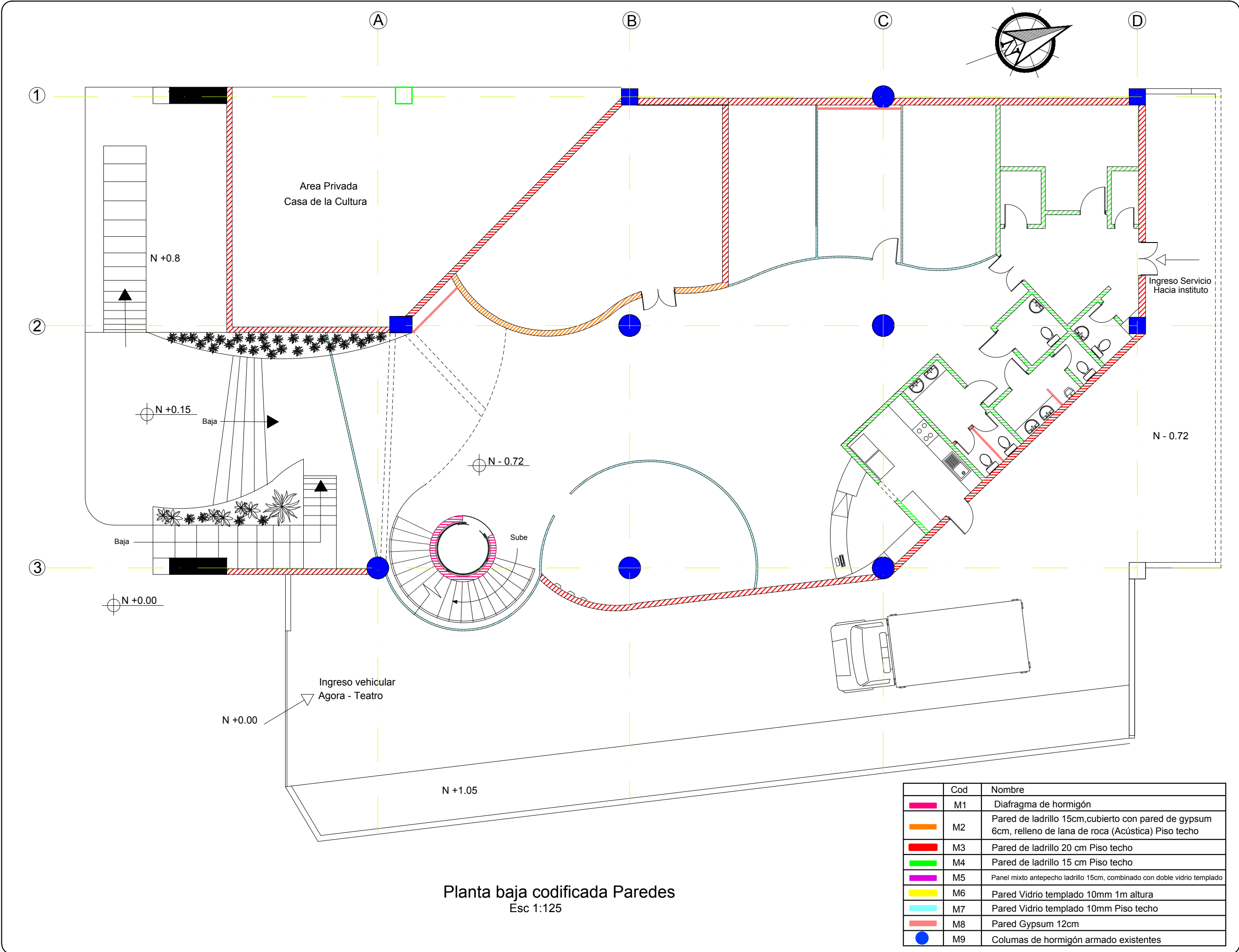
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Codificación Paredes

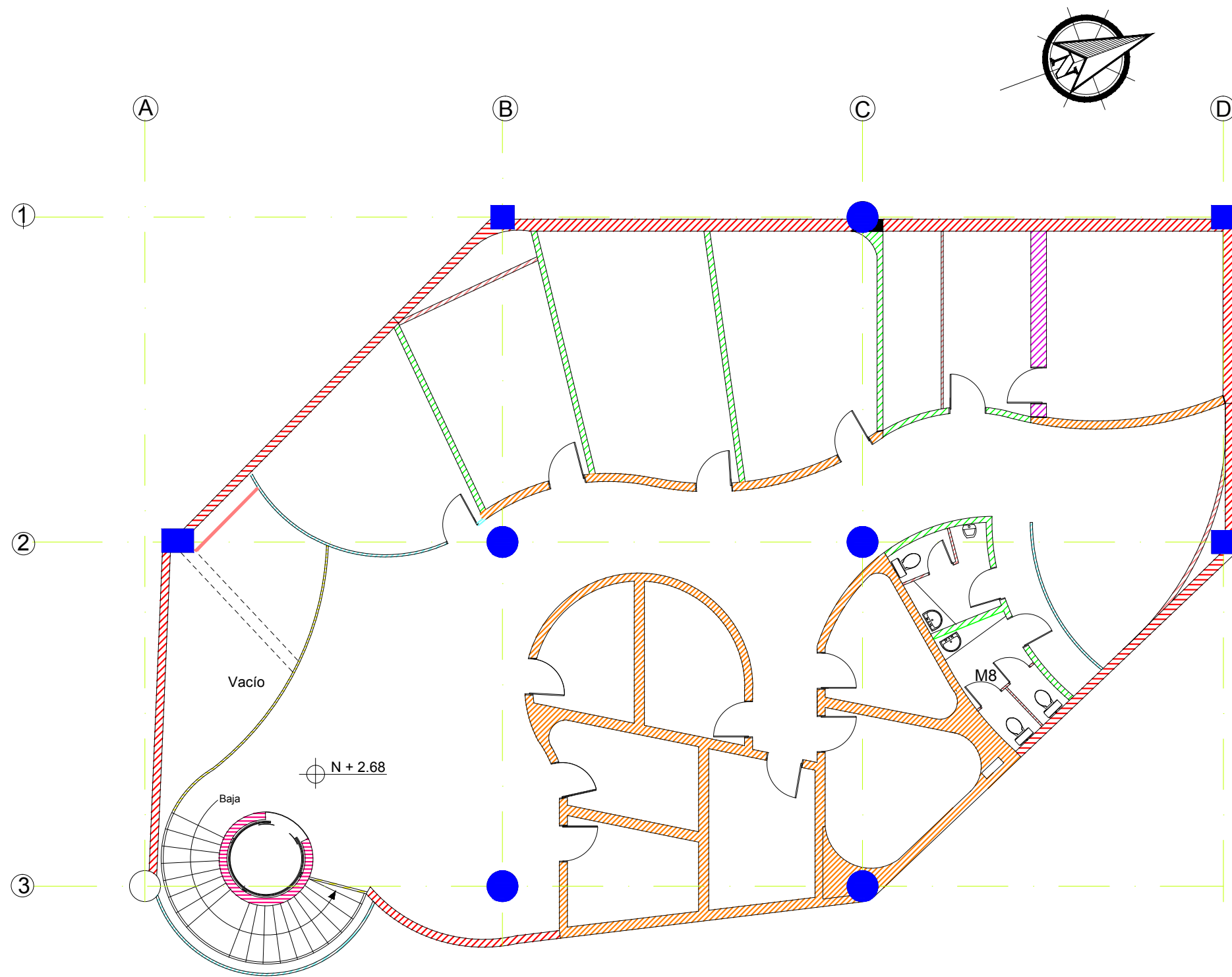
Escala:
Esc 1:125

Lámina: 11



Planta baja codificada Paredes
Esc 1:125

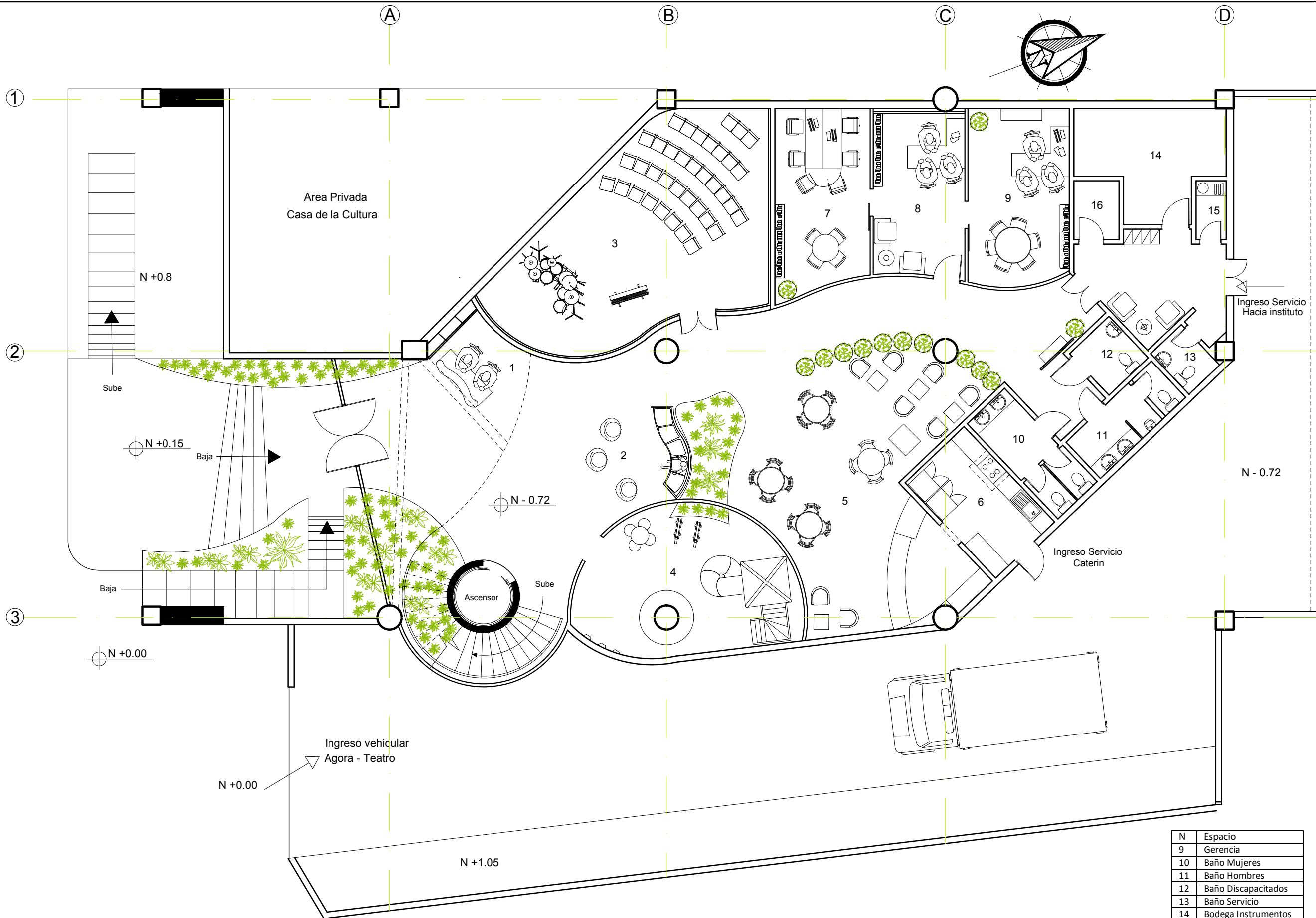
Cod	Nombre
M1	Diafragma de hormigón
M2	Pared de ladrillo 15cm, cubierto con pared de gypsum 6cm, relleno de lana de roca (Acústica) Piso techo
M3	Pared de ladrillo 20 cm Piso techo
M4	Pared de ladrillo 15 cm Piso techo
M5	Panel mixto antepecho ladrillo 15cm, combinado con doble vidrio templado
M6	Pared Vidrio templado 10mm 1m altura
M7	Pared Vidrio templado 10mm Piso techo
M8	Pared Gypsum 12cm
M9	Columnas de hormigón armado existentes



Plano Alta Codificada Paredes
Esc 1:125

	Cod	Nombre
	M1	Diafragma de hormigón
	M2	Pared de ladrillo 15cm, cubierto con pared de gypsum 6cm, relleno de lana de roca (Acústica) Piso techo
	M3	Pared de ladrillo 20 cm Piso techo
	M4	Pared de ladrillo 15 cm Piso techo
	M5	Panel mixto antepecho ladrillo 15cm, combinado con doble vidrio templado
	M6	Pared Vidrio templado 10mm 1m altura
	M7	Pared Vidrio templado 10mm Piso techo
	M8	Pared Gypsum 5cm
	M9	Columnas de hormigón armado existentes

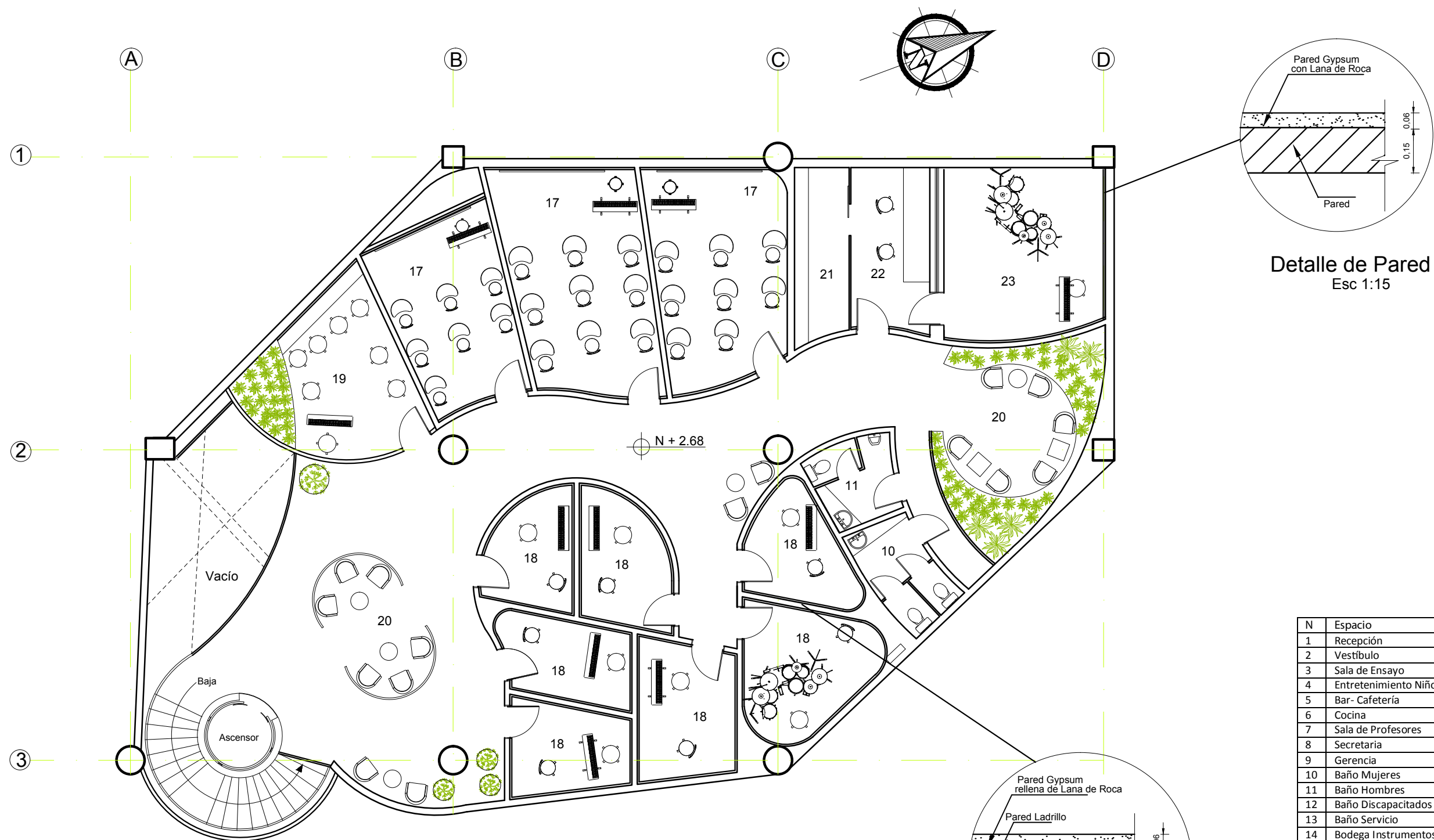
PLANOS AMOBLADOS



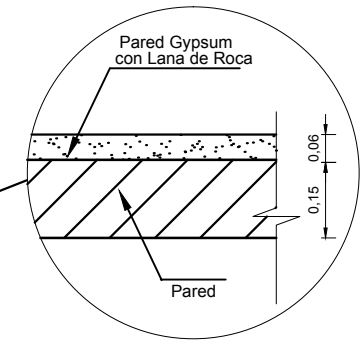
Planta Baja Amoblada
Esc 1:125

N	Espacio
1	Recepción
2	Vestíbulo
3	Sala de Ensayo
4	Entretención Niños-Niñas
5	Bar- Cafetería
6	Cocina
7	Sala de Profesores
8	Secretaría

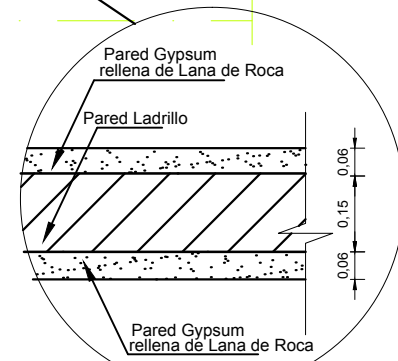
N	Espacio
9	Gerencia
10	Baño Mujeres
11	Baño Hombres
12	Baño Discapacitados
13	Baño Servicio
14	Bodega Instrumentos
15	Aseo
16	Cuarto de Rack
17	Aula
18	Aula individual
19	Sala padre e hijos
20	Sala de estar
21	Bodega – Estudio G.
22	Control Room EG
23	Liveroom EG



Planta Alta Amoblada
Esc 1:125



Detalle de Pared
Esc 1:15



Detalle de Pared
Esc 1:15

N	Espacio
1	Recepción
2	Vestíbulo
3	Sala de Ensayo
4	Entretenimiento Niños-Niñas
5	Bar- Cafetería
6	Cocina
7	Sala de Profesores
8	Secretaría
9	Gerencia
10	Baño Mujeres
11	Baño Hombres
12	Baño Discapacitados
13	Baño Servicio
14	Bodega Instrumentos
15	Aseo
16	Cuarto de Rack
17	Aula
18	Aula individual
19	Sala padre e hijos
20	Sala de estar
21	Bodega – Estudio G.
22	Control Room EG
23	Liveroom EG

Vacio

Baja

Ascensor

N + 2.68

PROYECTO INTERIORISTA

- PLANTAS INTERIORISTAS
- CORTES INTERIORISTAS
- CIRCULACIÓN
- RENDERS

PLANTAS INTERIORISTAS



Planta Baja Amoblada
Esc 1:125

Planta Baja Interiorista
Esc 1:125

N	Espacio
1	Recepción
2	Vestíbulo
3	Sala de Ensayo
4	Entretención Niños-Niñas
5	Bar- Cafetería
6	Cocina
7	Sala de Profesores
8	Secretaría

N	Espacio
9	Gerencia
10	Baño Mujeres
11	Baño Hombres
12	Baño Discapacitados
13	Baño Servicio
14	Bodega Instrumentos
15	Aseo
16	Cuarto de Rack
17	Aula
18	Aula individual
19	Sala padre e hijos
20	Sala de estar
21	Bodega – Estudio G.
22	Control Room EG
23	Liveroom EG

Area Privada
Casa de la Cultura

Ingreso Posterior
Teatro

Ingreso Posterior
Agora Casa de la Cultura

Ingreso Servicio
Hacia instituto

Ingreso Servicio
Caterin

Ingreso vehicular
Agora - Teatro

N +0.8

N +0.15

N -0.72

N -0.72

N +0.00

N +0.00

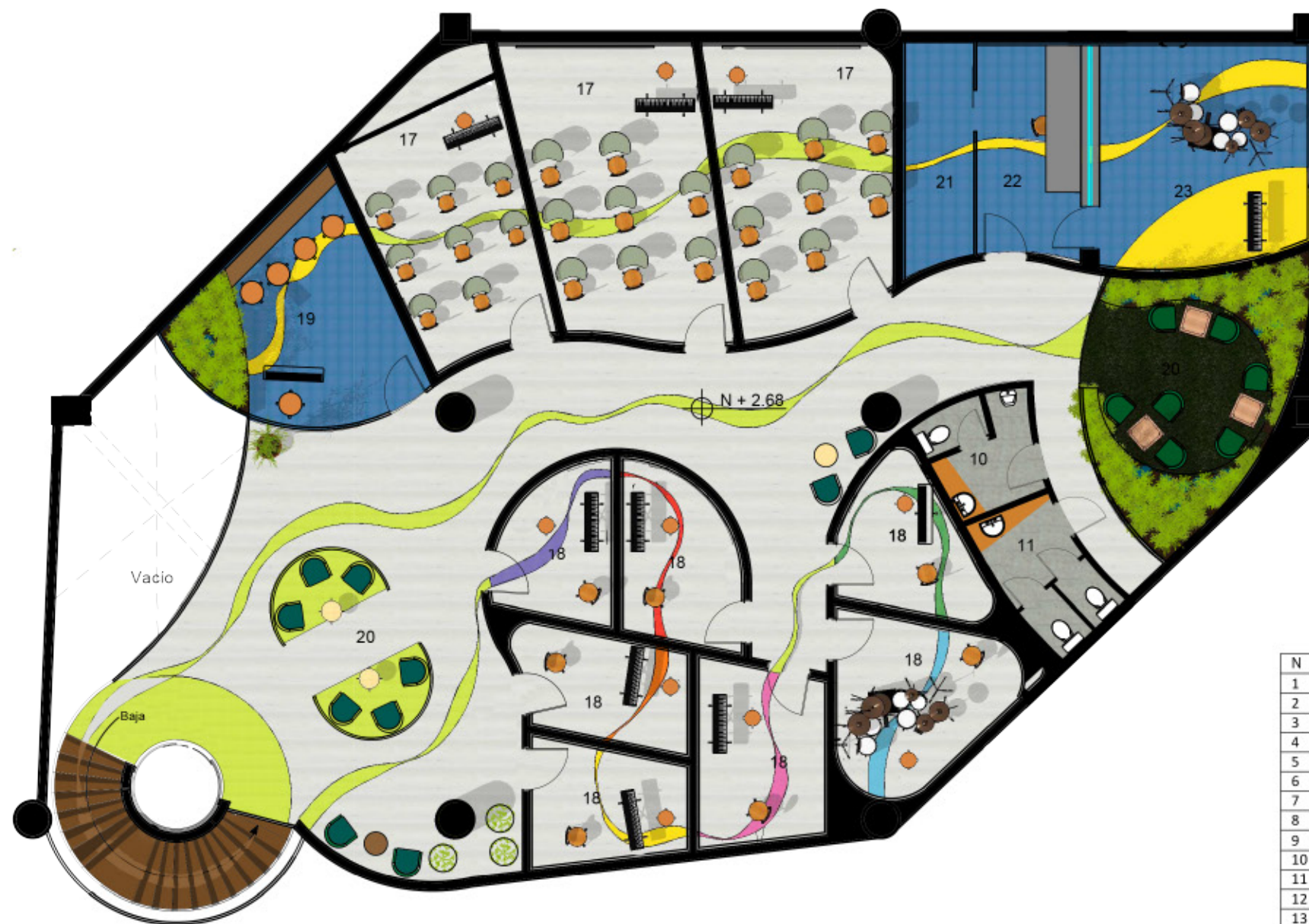
N +1.05

Sube

Baja

Sube

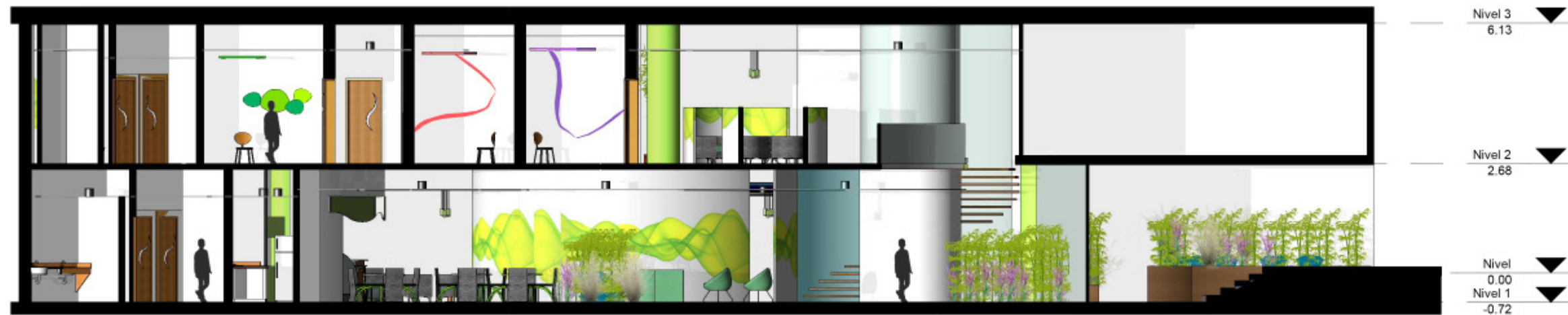
Baja



Planta Alta Interiorista
Esc 1:125

N	Espacio
1	Recepción
2	Vestibulo
3	Sala de Ensayo
4	Entrenimiento Niños-Niñas
5	Bar- Cafeteria
6	Cocina
7	Sala de Profesores
8	Secretaria
9	Gerencia
10	Baño Mujeres
11	Baño Hombres
12	Baño Discapacitados
13	Baño Servicio
14	Bodega Instrumentos
15	Aseo
16	Cuarto de Rack
17	Aula
18	Aula individual
19	Sala padre e hijos
20	Sala de estar
21	Bodega - Estudio G.
22	Control Room EG
23	Liveroom EG

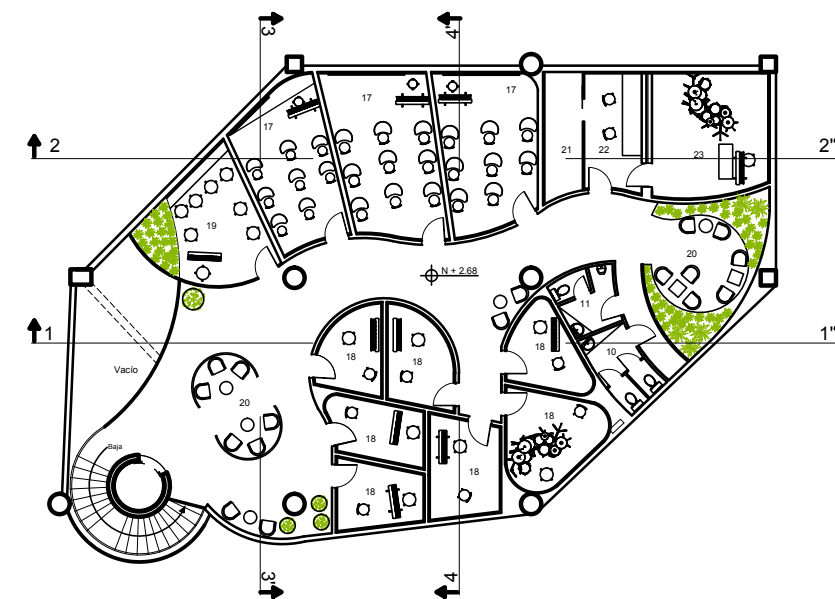
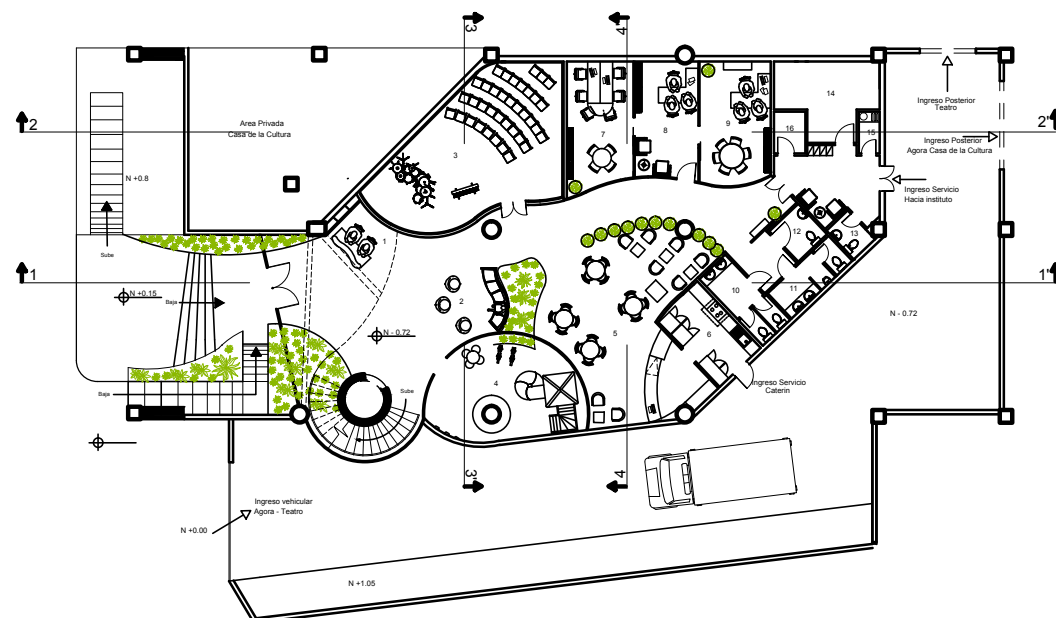
CORTES INTERIORISTAS



CORTE 1 - 1'
ESC 1:125



CORTE 2 - 2'
ESC 1:125

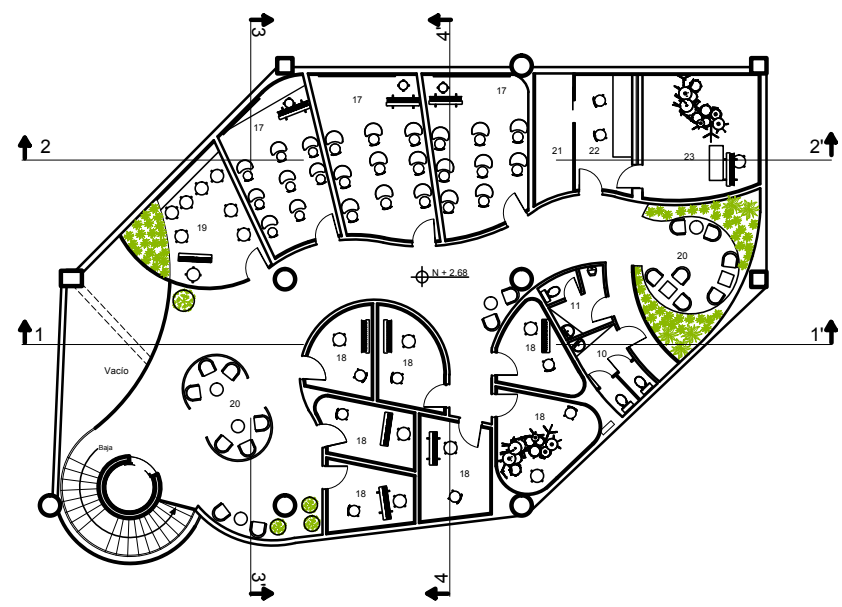
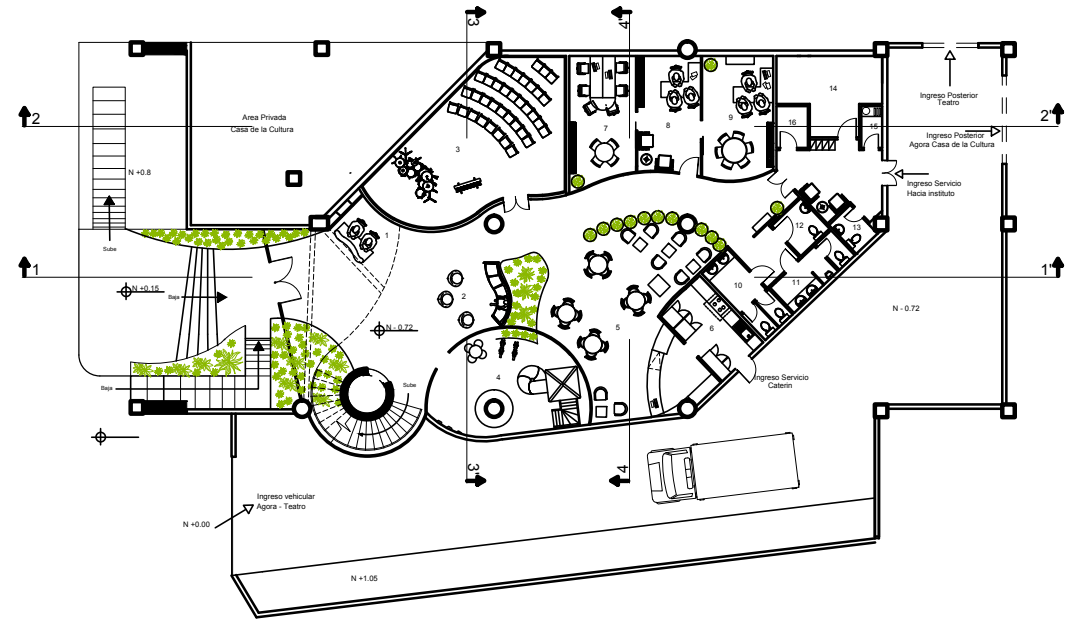




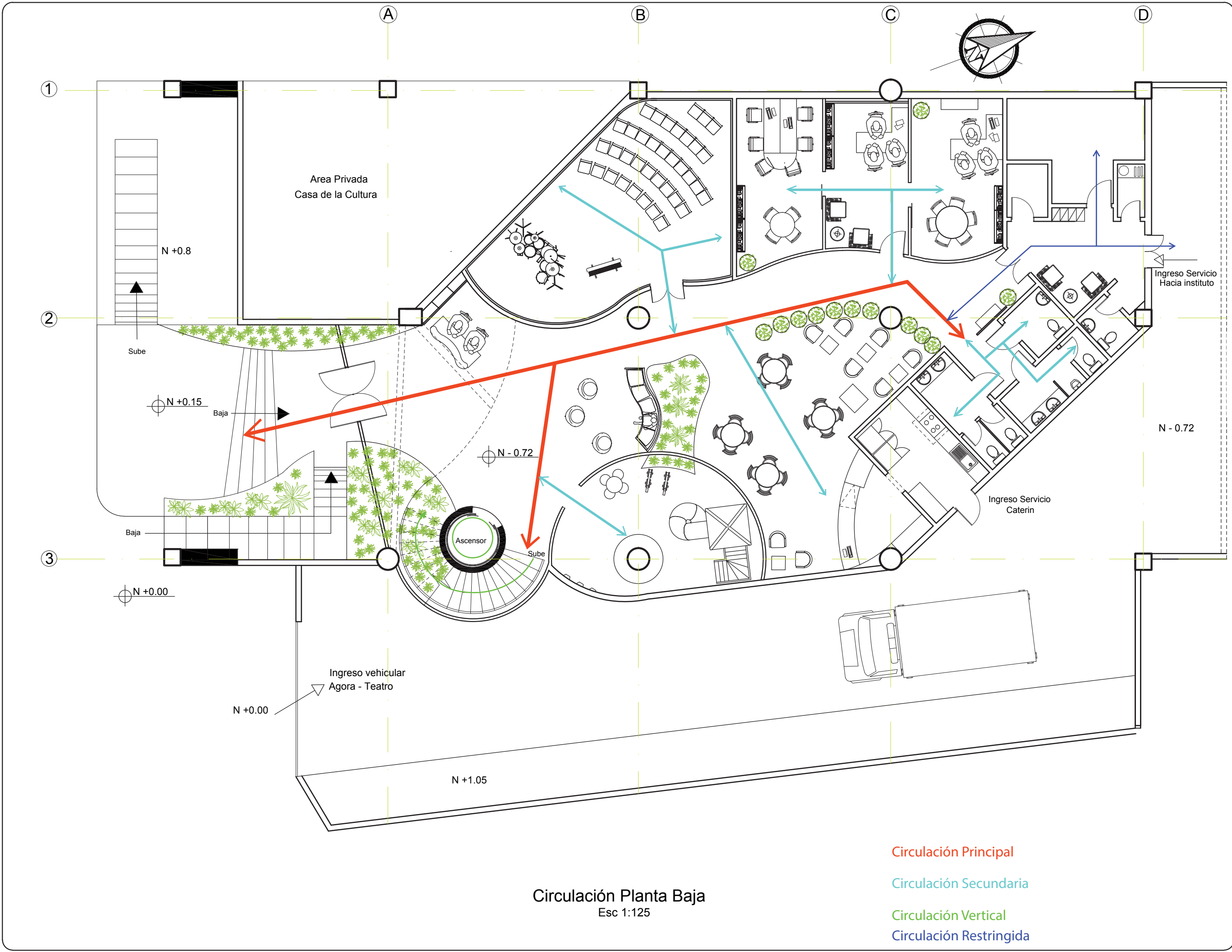
CORTE 3 - 3'
ESC 1:125



CORTE 4 - 4'
ESC 1:125

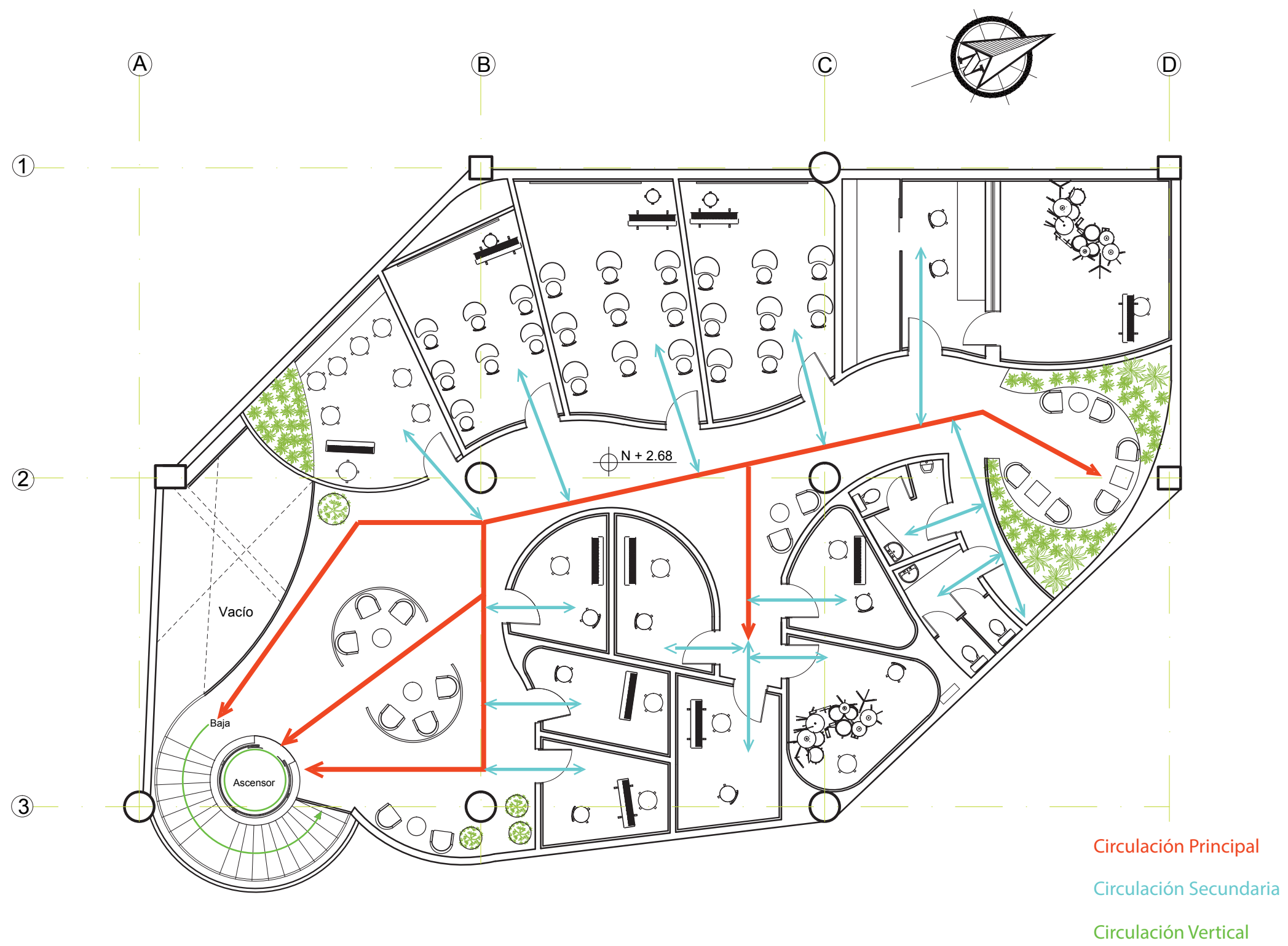


CIRCULACIÓN



Circulación Planta Baja
Esc 1:125

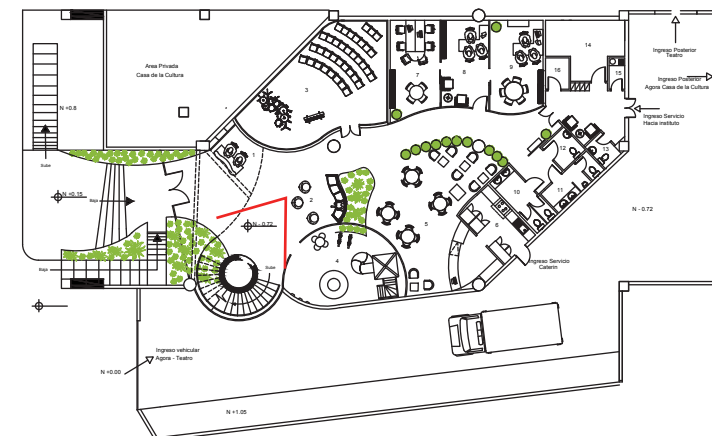
- Circulación Principal
- Circulación Secundaria
- Circulación Vertical
- Circulación Restringida



Circulación Alta Amoblada
Esc 1:125

Circulación Principal
Circulación Secundaria
Circulación Vertical

RENDERS

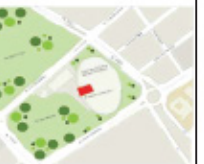


FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:

Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:

Germán Narváez

Autor:

Andrea Pérez Flor.

Fecha:

Noviembre 2015

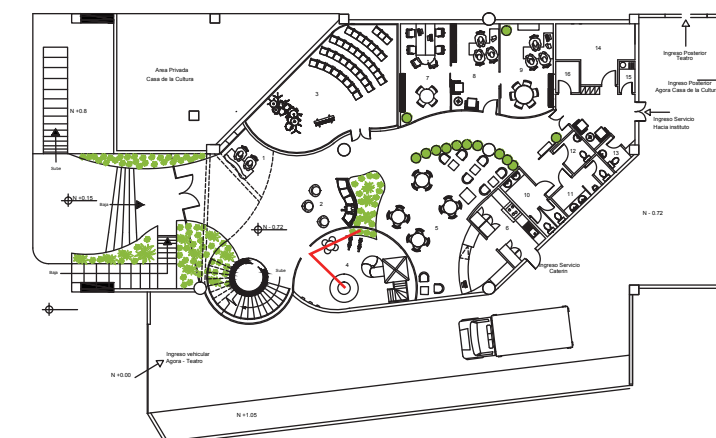
Contiene:

Renders

Escala:

S/N

Lámina: 26



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:
Germán Narváez

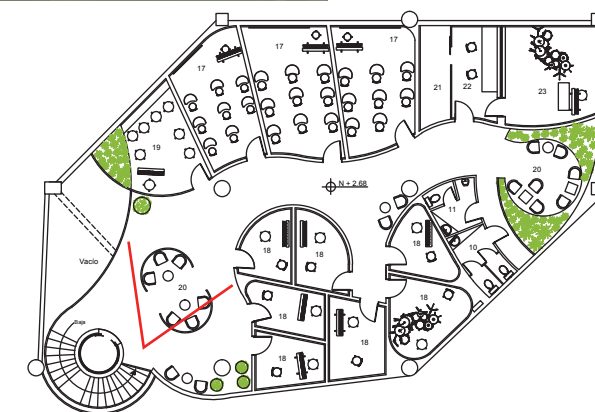
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Renders

Escala:
S/N

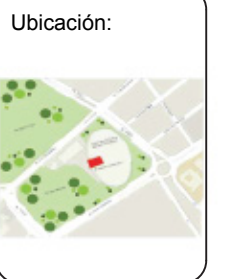
Lámina: 27



udla

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños



Tutor:
Germán Narváez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Renders

Escala:
S/N

Lámina: 21

Tema:

Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:

Germán Narváez

Autor:

Andrea Pérez Flor.

Fecha:

Noviembre 2015

Contiene:

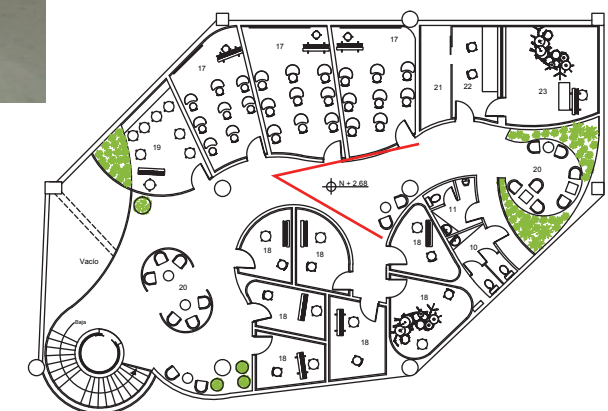
Renders

Escala:

S/N

Lámina:

22





udla.

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:
Germán Narváez

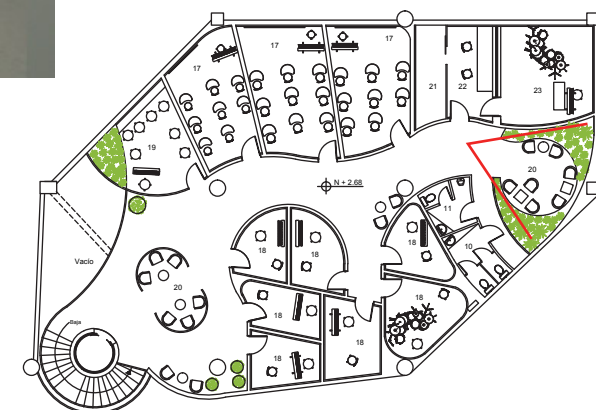
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Renders

Escala:
S/N

Lámina: **23**





ucla.

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:
Germán Narváez

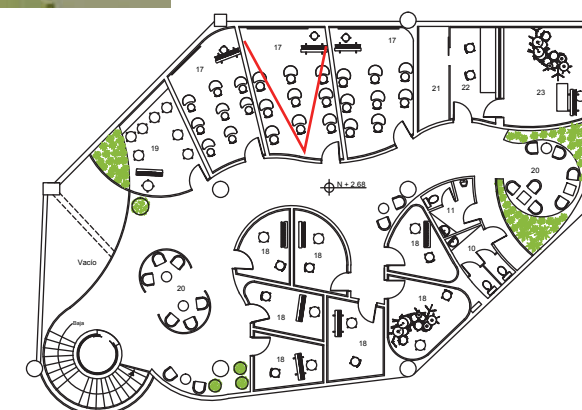
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Renders

Escala:
S/N

Lámina: 24



Tema:

Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:

Germán Narváez

Autor:

Andrea Pérez Flor.

Fecha:

Noviembre 2015

Contiene:

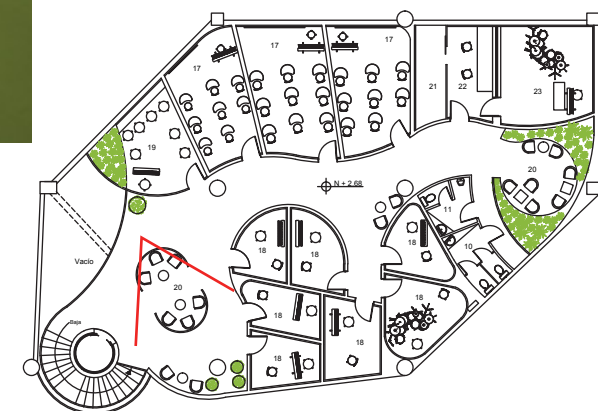
Renders

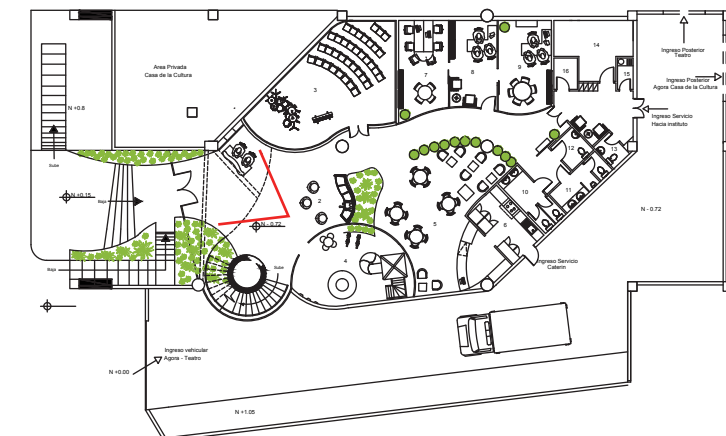
Escala:

S/N

Lámina:

28





udla

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños



Tutor:
Germán Narváez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Renders

Escala:
S/N

Lámina: 29



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:
Germán Narváez

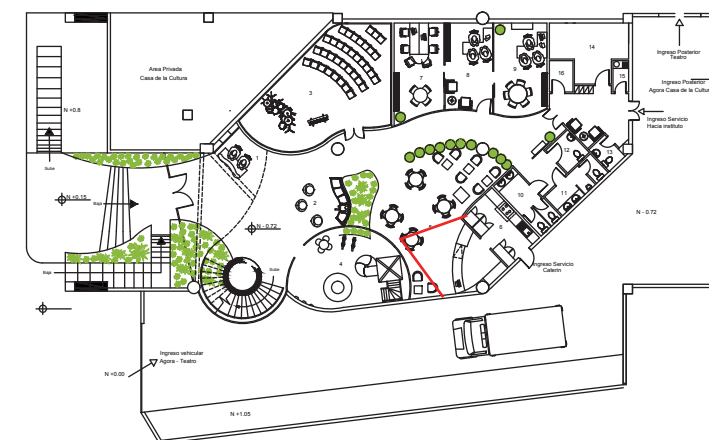
Autor:
Andrea Pérez Flor.

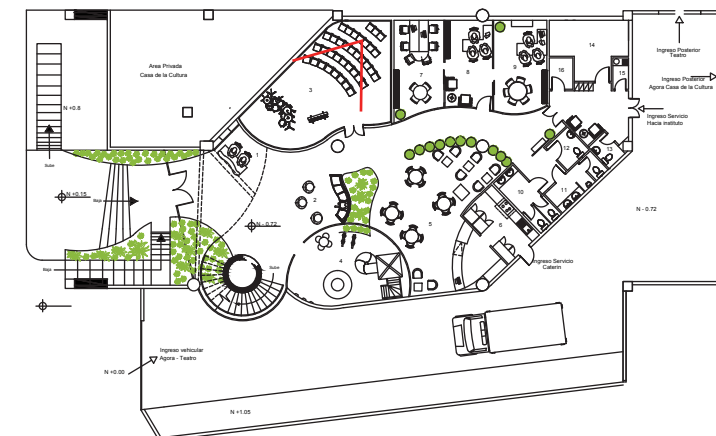
Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Renders

Escala:
S/N

Lámina: 30





FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Renders

Escala:
S/N

Lámina: 31



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños



Tutor:
Germán Narváez

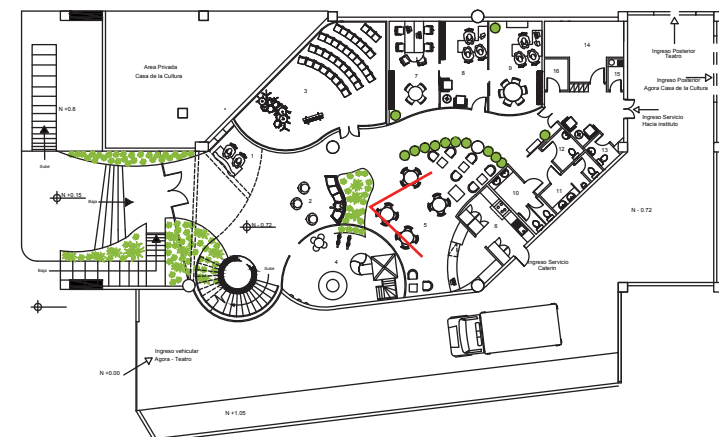
Autor:
Andrea Pérez Flor.

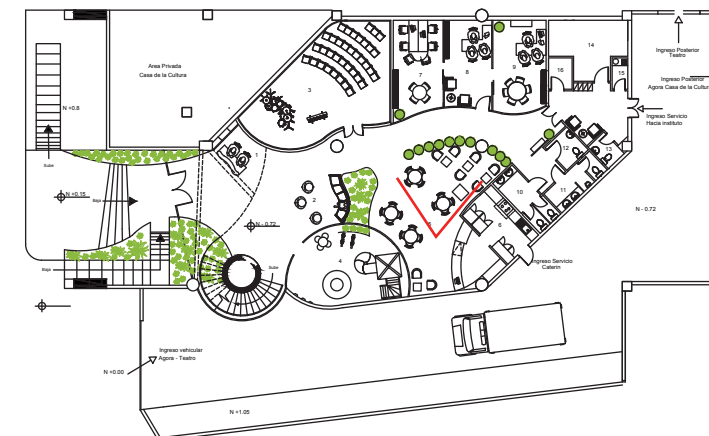
Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Renders

Escala:
S/N

Lámina: 32





FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños



Tutor:
Germán Narváez

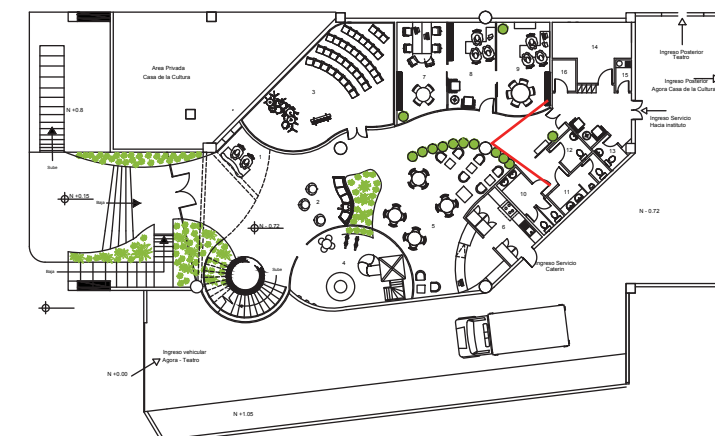
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Renders

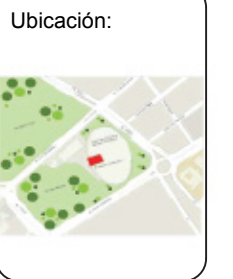
Escala:
S/N

Lámina: 33



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños



Tutor:
Germán Narváez

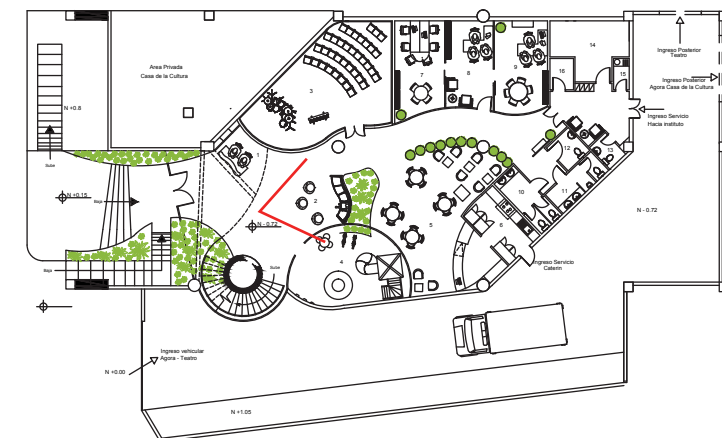
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Renders

Escala:
S/N

Lámina: **34**



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:

Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:

Germán Narváez

Autor:

Andrea Pérez Flor.

Fecha:

Noviembre 2015

Contiene:

Renders

Escala:

S/N

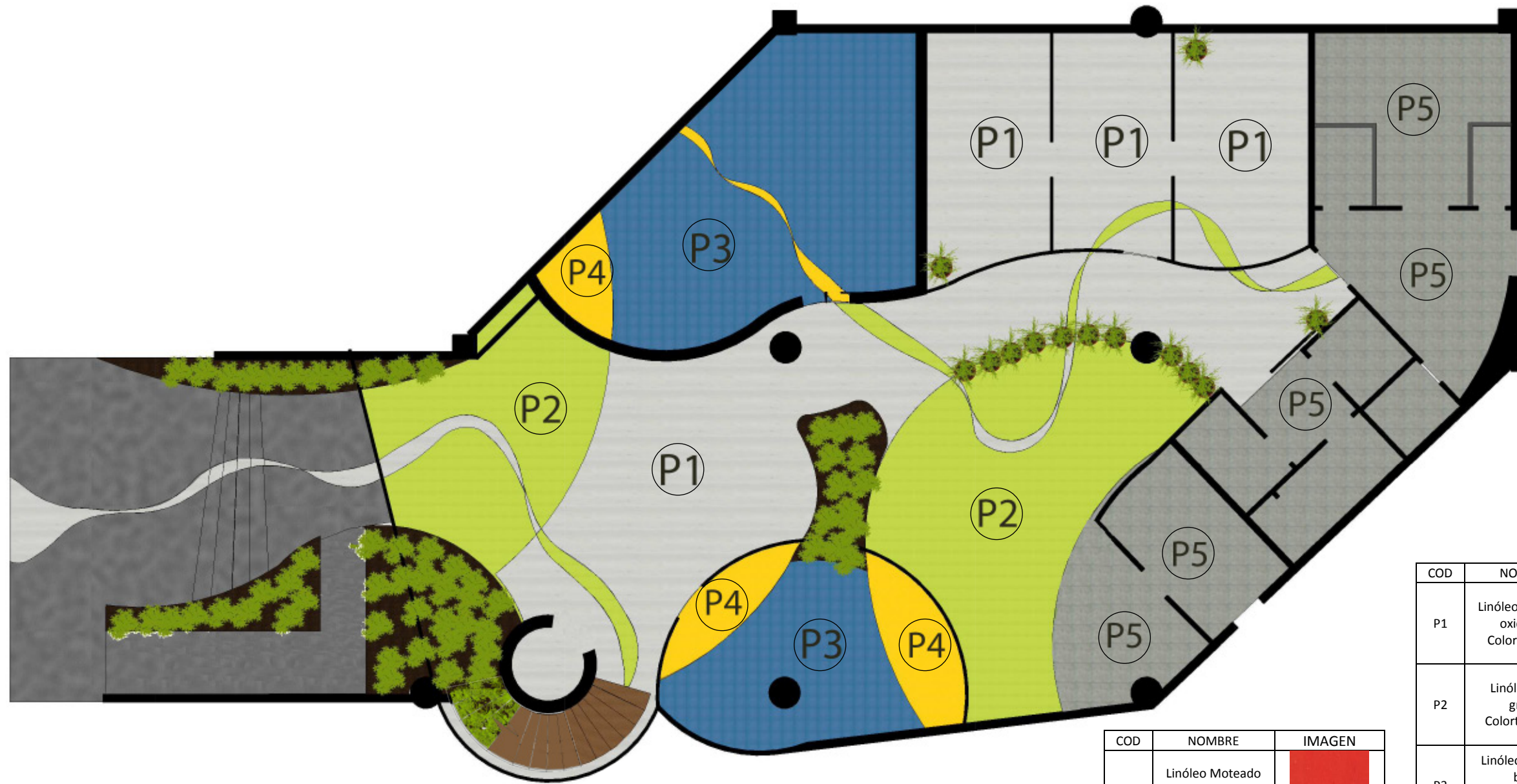
Lámina:

35

PLANOS CODIFICADOS

- PLANOS CODIFICADOS PISOS
- PLANOS CODIFICADOS ACABADOS DE PAREDES
- PLANOS CODIFICADOS PUERTAS
- PLANOS CODIFICADOS MOBILIARIO
- PLANOS CODIFICADOS CIELO RASO
- PLANOS CODIFICADOS ILUMINACIÓN
- PLANTAS CON HAZ DE LUZ
- CORTES CON HAZ DE LUZ
- PLANOS CODIFICADOS VEGETACIÓN
- PLANOS CODIFICADOS SEÑALÉTICA

PLANOS CODIFICADOS PISOS

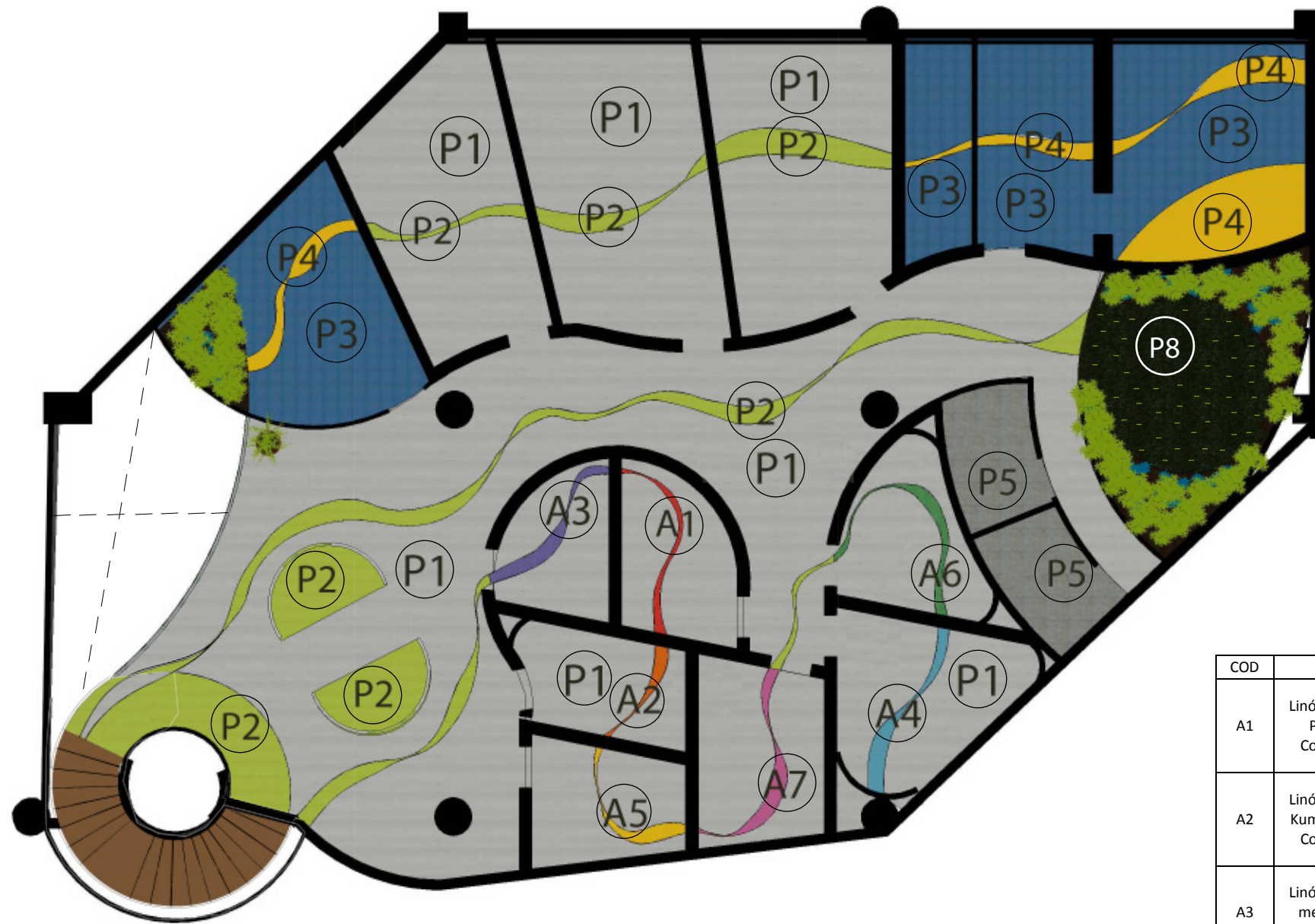


Planta Baja Codificada Pisos
Esc 1:125

COD	NOMBRE	IMAGEN
A1	Linóleo Moteado Power Red Colorette LPX	
A2	Linóleo Moteado Kumquat orange Colorette LPX	
A3	Linóleo Moteado melrose violet Colorette LPX	
A4	Linóleo Moteado Aqua turquoise Colorette LPX	
A5	Linóleo Moteado Lemon yellow Colorette LPX	
A6	Linóleo Moteado Vivid green Colorette LPX	
A7	Linóleo Moteado Cadillac Pink Colorette LPX	

Ver catálogo Pag 76

COD	NOMBRE	IMAGEN
P1	Linóleo Moteado oxid gray Colorette LPX	
P2	Linóleo Lime green Colortette LPX	
P3	Linóleo Autumn blue Marmorette AcousticPlus LPX	
P4	Linóleo Banana yellow Colorette AcousticPlus LPX	
P5	Porcelanato Factory Cement	
P6	Vinilo Timberline PUR	
P7	Vinilo Timberline PUR	
P8	Césped sintético	
P9	Microcemento	



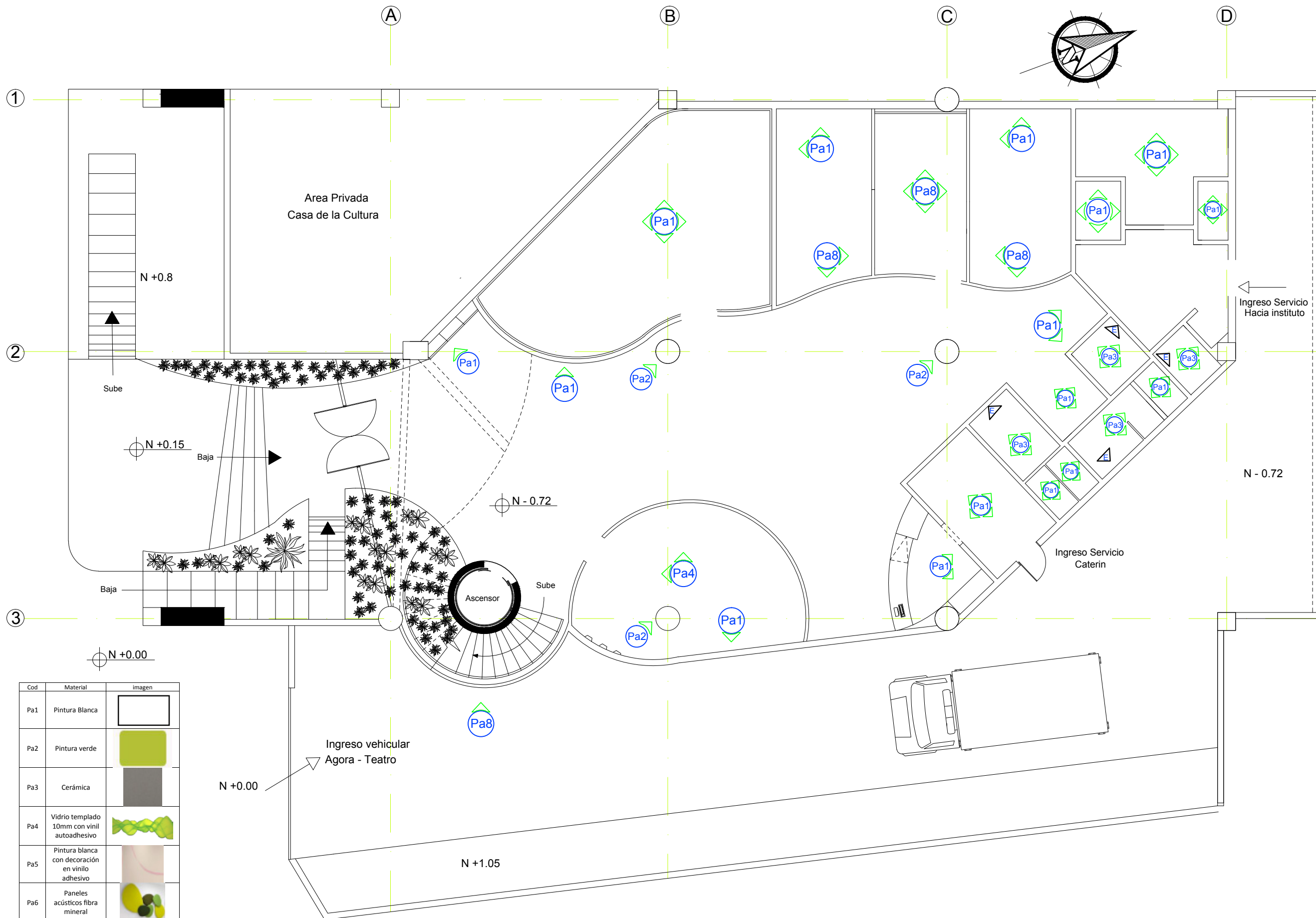
Planta Alta Codificada Pisos
Esc 1:125

Ver catálogo Pag 76

COD	NOMBRE	IMAGEN
A1	Linóleo Moteado Power Red Colorette LPX	
A2	Linóleo Moteado Kumquat orange Colorette LPX	
A3	Linóleo Moteado melrose violet Colorette LPX	
A4	Linóleo Moteado Aqua turquoise Colorette LPX	
A5	Linóleo Moteado Lemon yellow Colorette LPX	
A6	Linóleo Moteado Vivid green Colorette LPX	
A7	Linóleo Moteado Cadillac Pink Colorette LPX	

COD	NOMBRE	IMAGEN
P1	Linóleo Moteado oxid gray Colorette LPX	
P2	Linóleo Lime green Colortette LPX	
P3	Linóleo Autumn blue Marmorette AcousticPlus LPX	
P4	Linóleo Banana yellow Colorette AcousticPlus LPX	
P5	Porcelanato Factory Cement	
P6	Vinilo Timberline PUR	
P7	Vinilo Timberline PUR	
P8	Césped sintético	
P9	Microcemento	

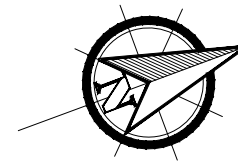
PLANOS CODIFICADOS ACABADOS DE PAREDES



Planta Baja Codificada Paredes
Esc 1:125

Cod	Material	Imagen
Pa1	Pintura Blanca	
Pa2	Pintura verde	
Pa3	Cerámica	
Pa4	Vidrio templado 10mm con vinil autoadhesivo	
Pa5	Pintura blanca con decoración en vinilo adhesivo	
Pa6	Paneles acústicos fibra mineral	
Pa7	Paneles acústicos madera	
Pa8	Antepecho vidrio templado 10mm	
E	Espejo	

Ver catálogo Pag 78.

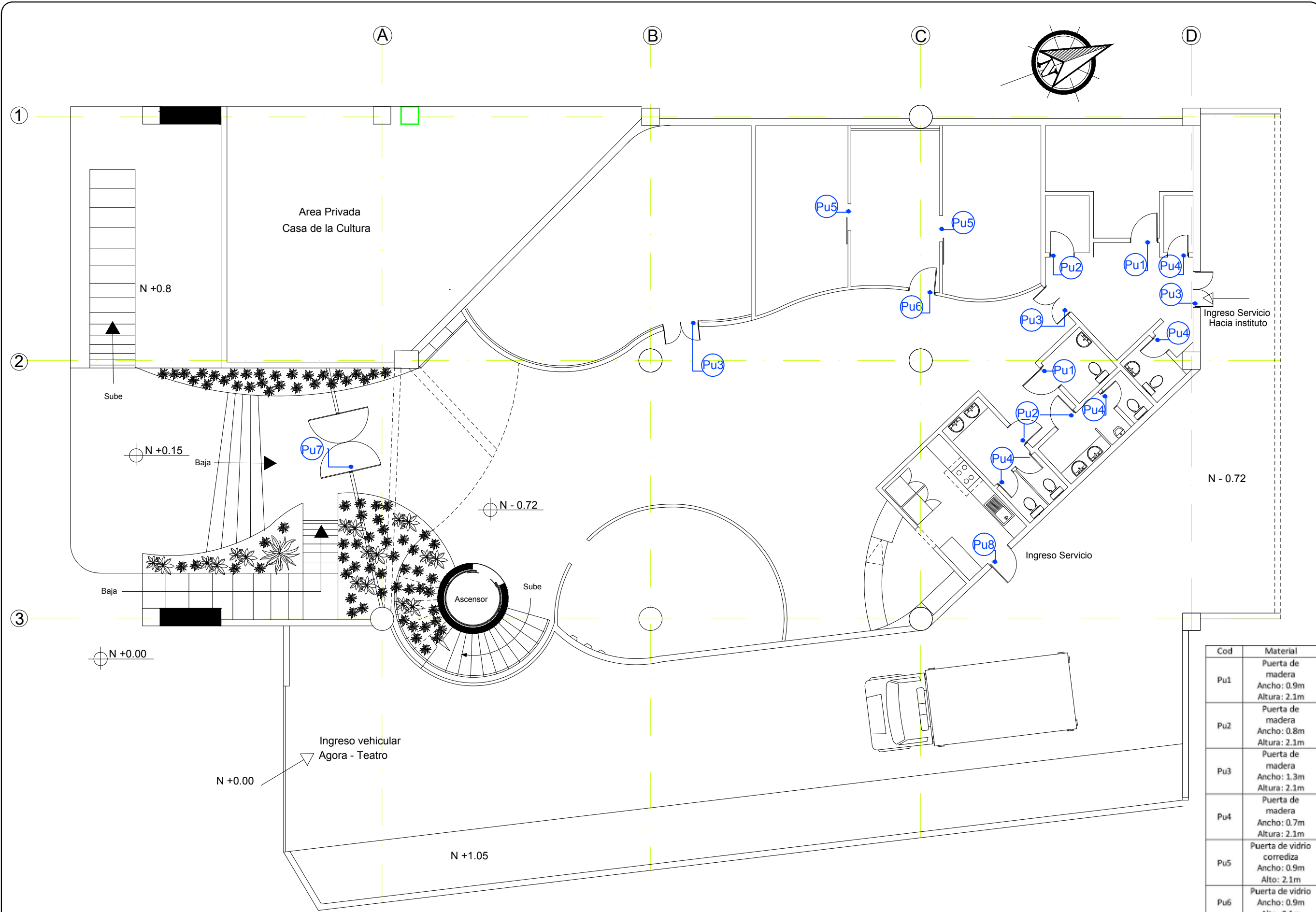


Planta Alta Codificada Paredes
Esc 1:125

Ver Catálogo Pag 78.

Cod	Material	imagen
Pa1	Pintura Blanca	
Pa2	Pintura verde	
Pa3	Cerámica	
Pa4	Vidrio templado 10mm con vinil autoadhesivo	
Pa5	Pintura blanca con decoración en vinilo adhesivo	
Pa6	Paneles acústicos fibra mineral	
Pa7	Paneles acústicos madera	
Pa8	Antepecho vidrio templado 10mm	
E	Espejo	

PLANOS CODIFICADOS PUERTAS



Planta Baja Codificada Puertas
Esc 1:125

Cod	Material
Pu1	Puerta de madera Ancho: 0.9m Altura: 2.1m
Pu2	Puerta de madera Ancho: 0.8m Altura: 2.1m
Pu3	Puerta de madera Ancho: 1.3m Altura: 2.1m
Pu4	Puerta de madera Ancho: 0.7m Altura: 2.1m
Pu5	Puerta de vidrio corrediza Ancho: 0.9m Alto: 2.1m
Pu6	Puerta de vidrio Ancho: 0.9m Alto: 2.1m
Pu7	Puerta de vidrio Ancho: 1.3m Alto: 2.1m
Pu8	Puerta Cortafuego

Ver Catálogo Pag 79.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narváez

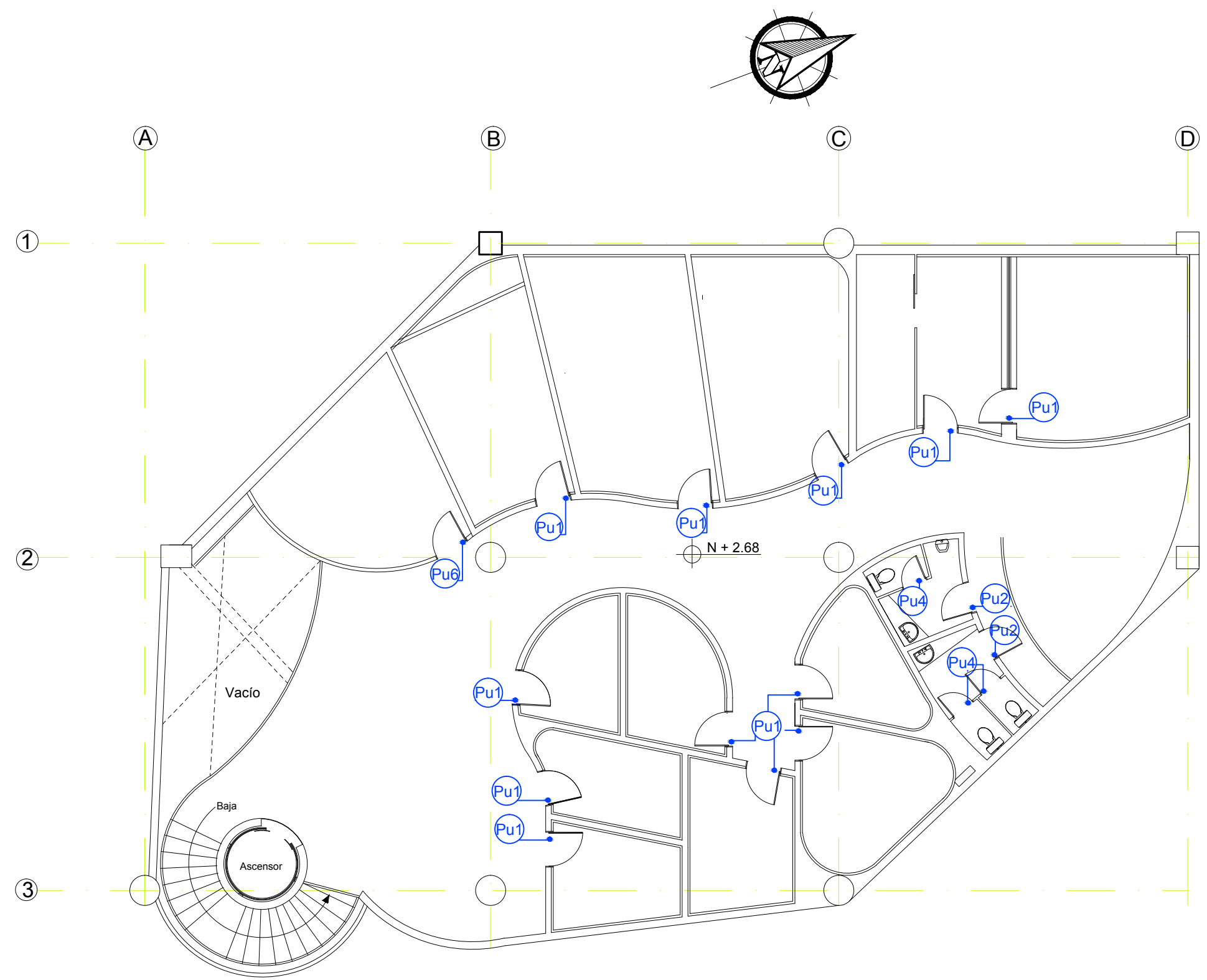
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Planos Codificados Puertas

Escala:
Esc 1:125

Lámina: **41**

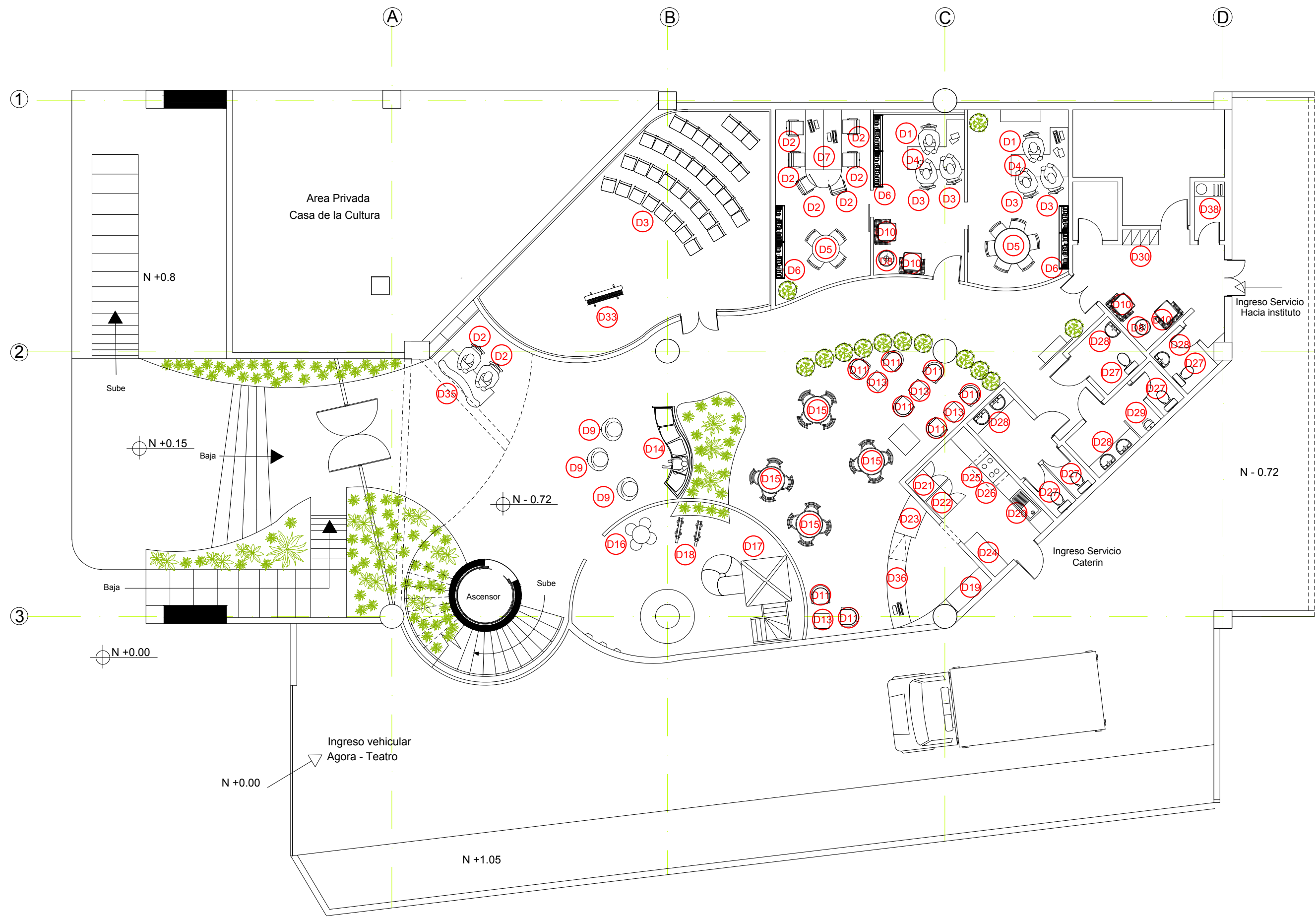


Planta Alta Codificada de Puertas
Esc 1:125

Ver Catálogo Pag 79.

Cod	Material
Pu1	Puerta de madera Ancho: 0.9m Altura: 2.1m
Pu2	Puerta de madera Ancho: 0.8m Altura: 2.1m
Pu3	Puerta de madera Ancho: 1.3m Altura: 2.1m
Pu4	Puerta de madera Ancho: 0.7m Altura: 2.1m
Pu5	Puerta de vidrio corrediza Ancho: 0.9m Alto: 2.1m
Pu6	Puerta de vidrio Ancho: 0.9m Alto: 2.1m
Pu7	Puerta de vidrio Ancho: 1.3m Alto: 2.1m
Pu8	Puerta Cortafuego

PLANOS CODIFICADOS MOBILIARIO



Planta Baja codificada mobiliario
Esc 1:125

Ver Catálogo Pag 80-81.

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:
Germán Narvaez

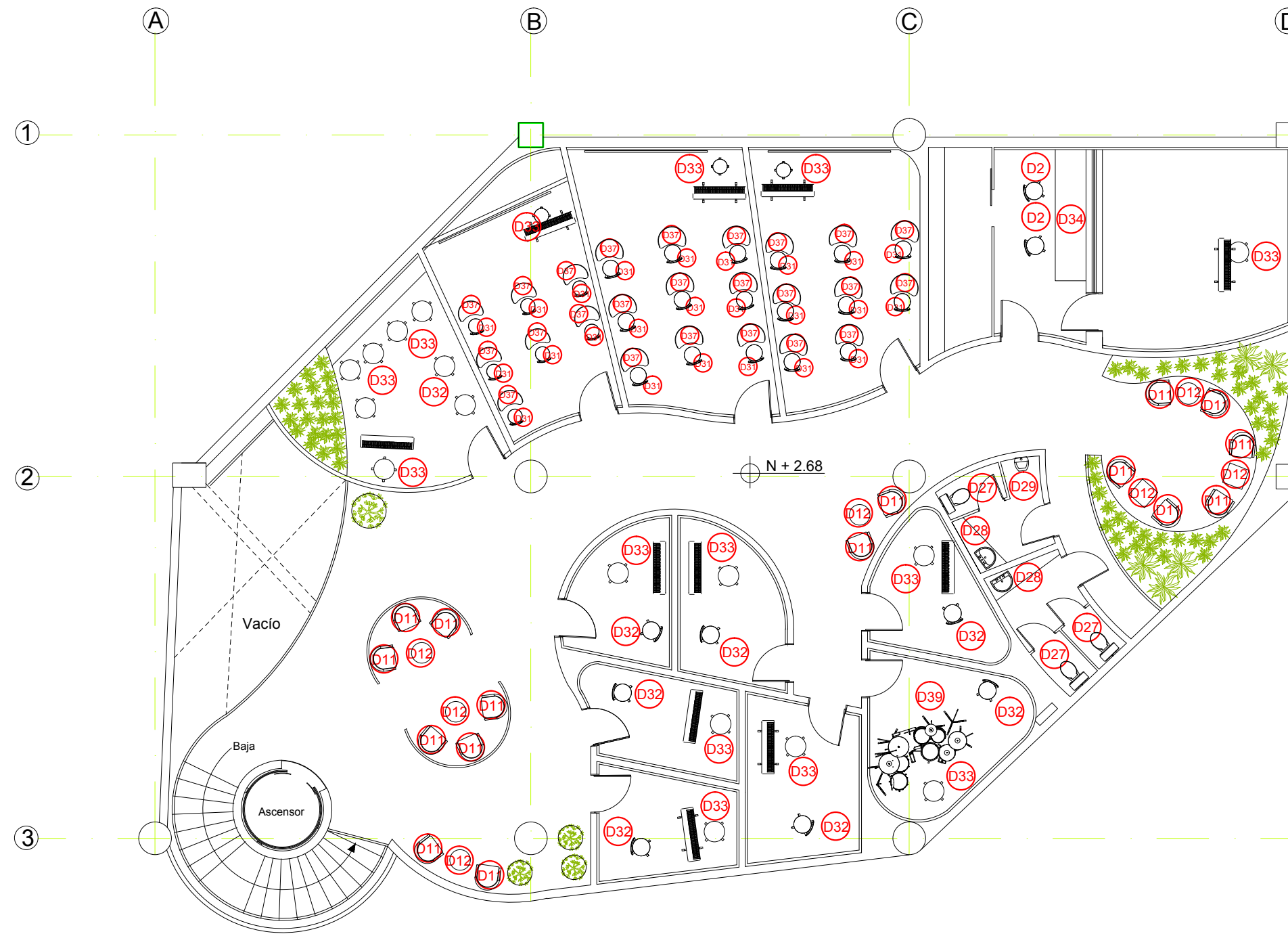
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Planos Codificados
Mobiliario

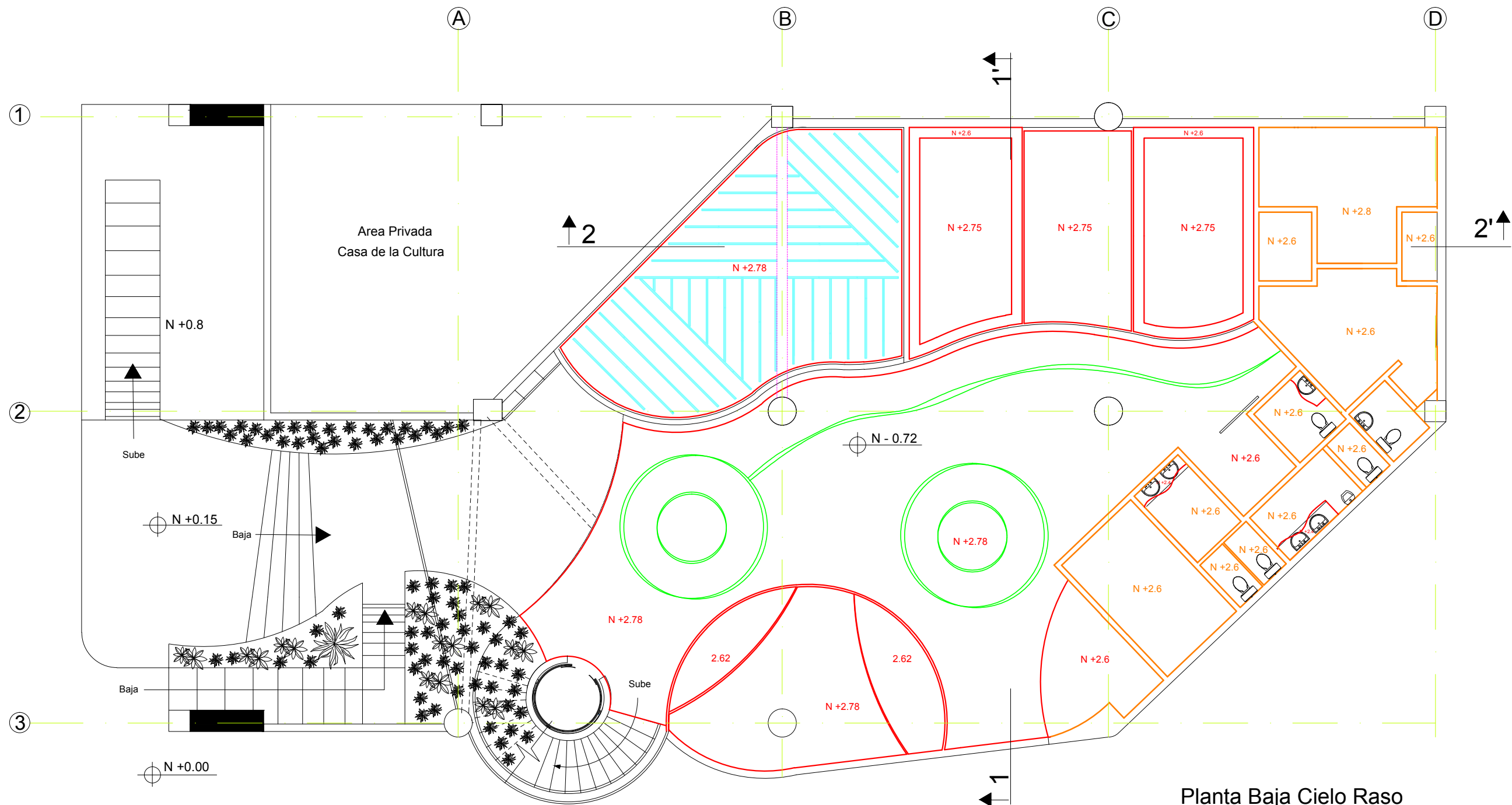
Escala:
Esc 1:125

Lámina: **43**

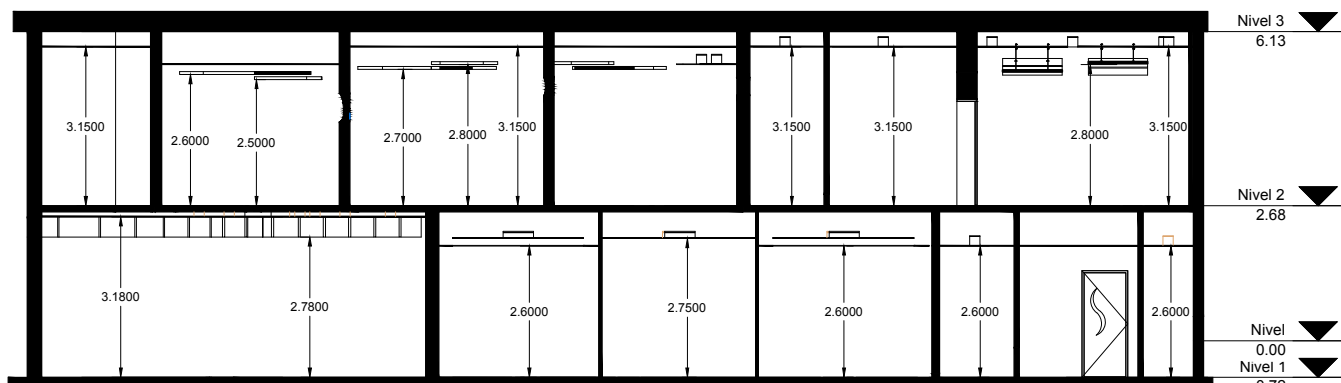


Planta Alta Codificada Mobiliario
Esc 1:125

PLANOS CODIFICADOS CIELO RASO



Planta Baja Cielo Raso
Esc 1:125



Corte Detalle 2 - 2'
Esc 1:150

COD	SIMBOLOGIA	NOMBRE	REFERENCIA
C1		Tensoflex	
C2		Baffles acústicos	
C3		Paneles individuales fibra mineral	

COD	SIMBOLOGIA	NOMBRE	REFERENCIA
C4		Gypsum	
C5		Cielo falso fibra mineral	
C3		Paneles acusticos de madera	

Ver Catálogo Pag 82.

Tema:

Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños

Ubicación:



Tutor:

Germán Narváez

Autor:

Andrea Pérez Flor.

Fecha:

Noviembre 2015

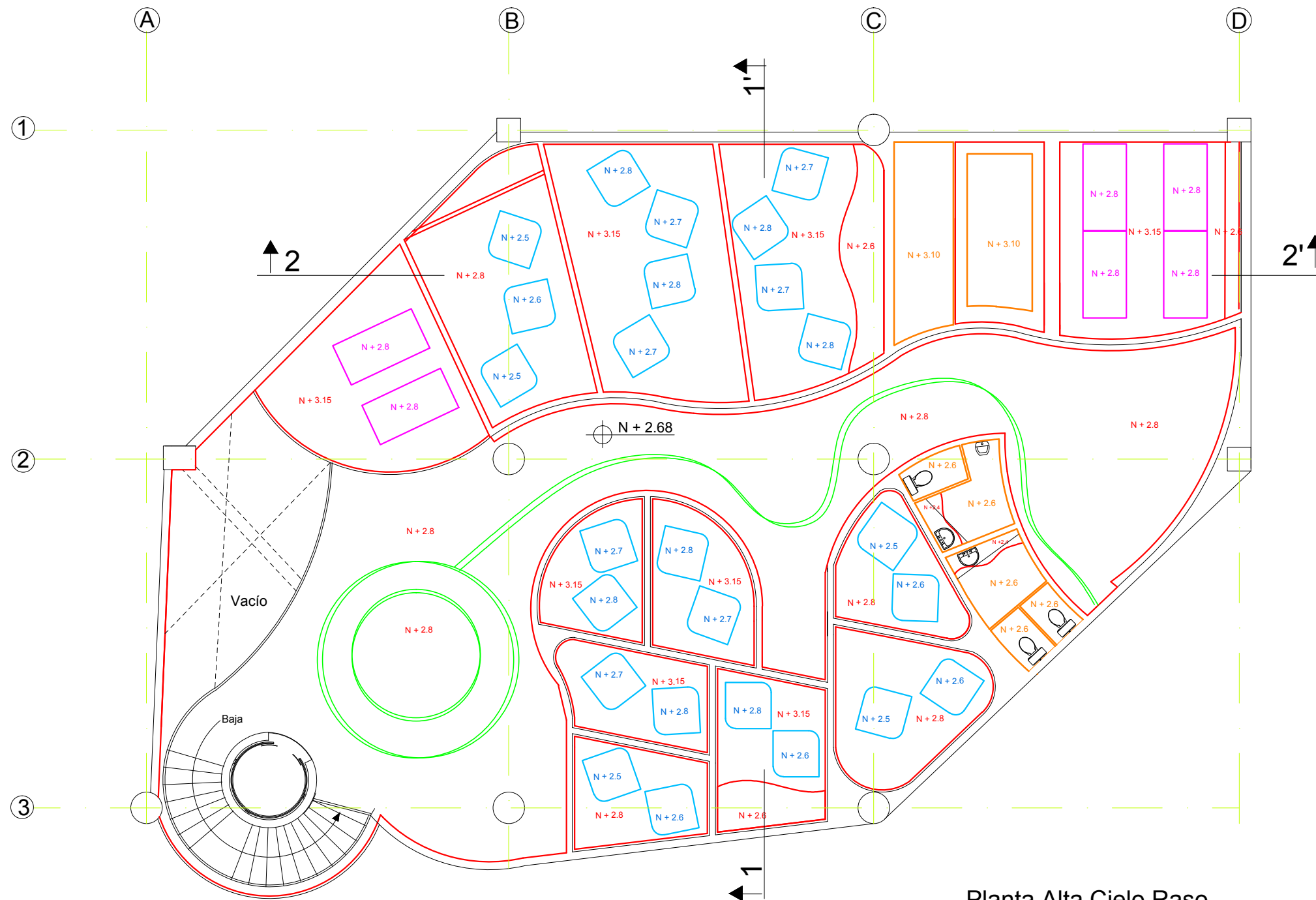
Contiene:

Planos Cielo Raso

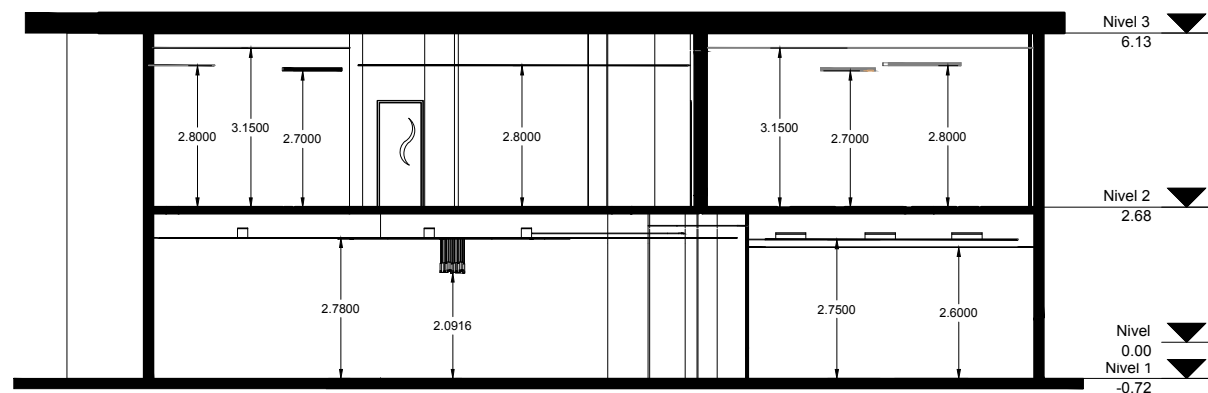
Escala:

Esc 1:125

Lámina: **45**



Planta Alta Cielo Raso
Esc 1:125



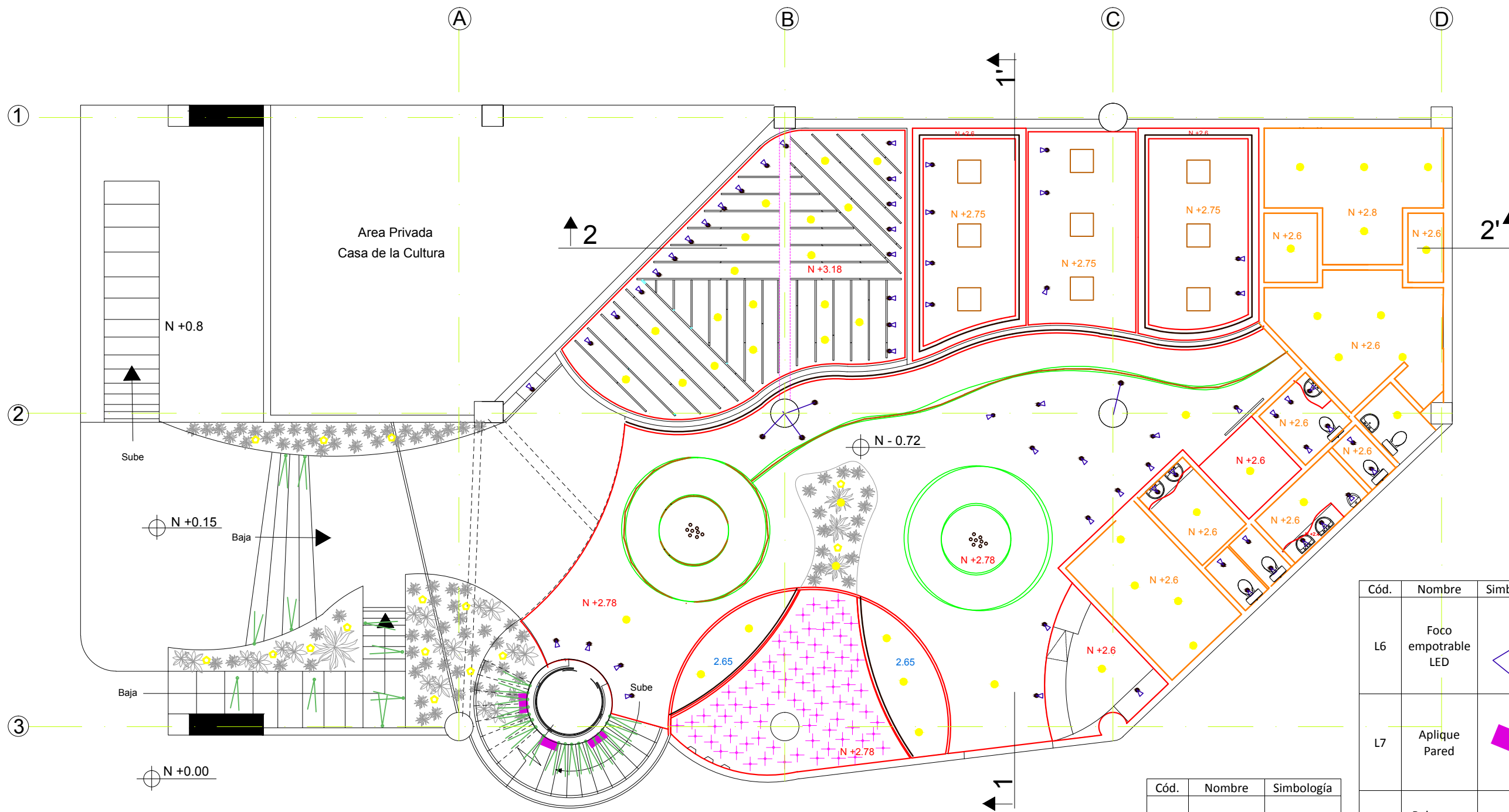
Corte Detalle 1 - 1'
Esc 1:150

COD	SIMBOLOGIA	NOMBRE	REFERENCIA
C1		Tensoflex	
C2		Baffles acústicos	
C3		Paneles individuales fibra mineral	

COD	SIMBOLOGIA	NOMBRE	REFERENCIA
C4		Gypsum	
C5		Cielo falso fibra mineral	
C3		Paneles acusticos de madera	

Ver Catálogo Pag 82.

PLANOS CODIFICADOS ILUMINACIÓN



Planta Baja Iluminación
Esc 1:125

Cód.	Nombre	Simbología
L1	Panel LED	
L2	Cinta LED	
L3	Downlight LED empotrable	
L4	Lámpara de techo Futuna	
L5	Lámpara colgada	

Cód.	Nombre	Simbología
L6	Foco empotrable LED	
L7	Aplique Pared	
L8	Balas para empotrar	
L9	Fibra óptica	
L10	Luminaria empotrable	
L11	Luminaria para Jardín	

Ver Catálogo Pag 83.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narváez

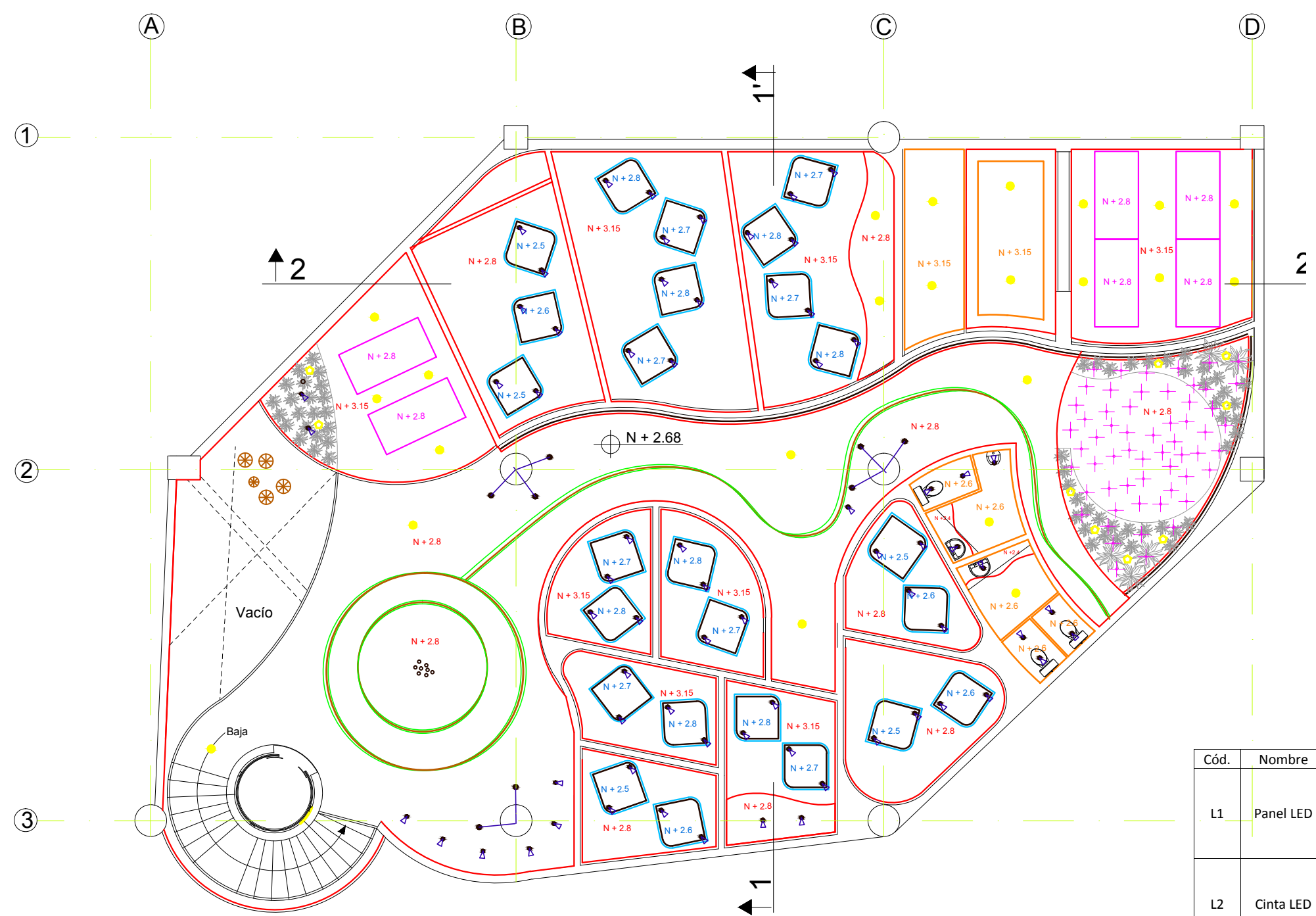
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Planos Iluminación

Escala:
Esc 1:125

Lámina: **47**



Planta Alta Iluminación
Esc 1:125

Cód.	Nombre	Simbología
L1	Panel LED	
L2	Cinta LED	
L3	Downlight LED empotrable	
L4	Lámpara de techo Futuna	
L5	Lámpara descolgada	

Cód.	Nombre	Simbología
L6	Foco empotrable LED	
L7	Aplique Pared	
L8	Fibra óptica	
L9	Balas de piso	
L10	Luminaria empotrable	
L11	Luminaria para Jardín	

Ver Catálogo Pag 83.

PLANTAS CON HAZ DE LUZ

Tema:

Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:

Germán Narváez

Autor:

Andrea Pérez Flor.

Fecha:

Noviembre 2015

Contiene:

Planos Haz
de Luz

Escala:

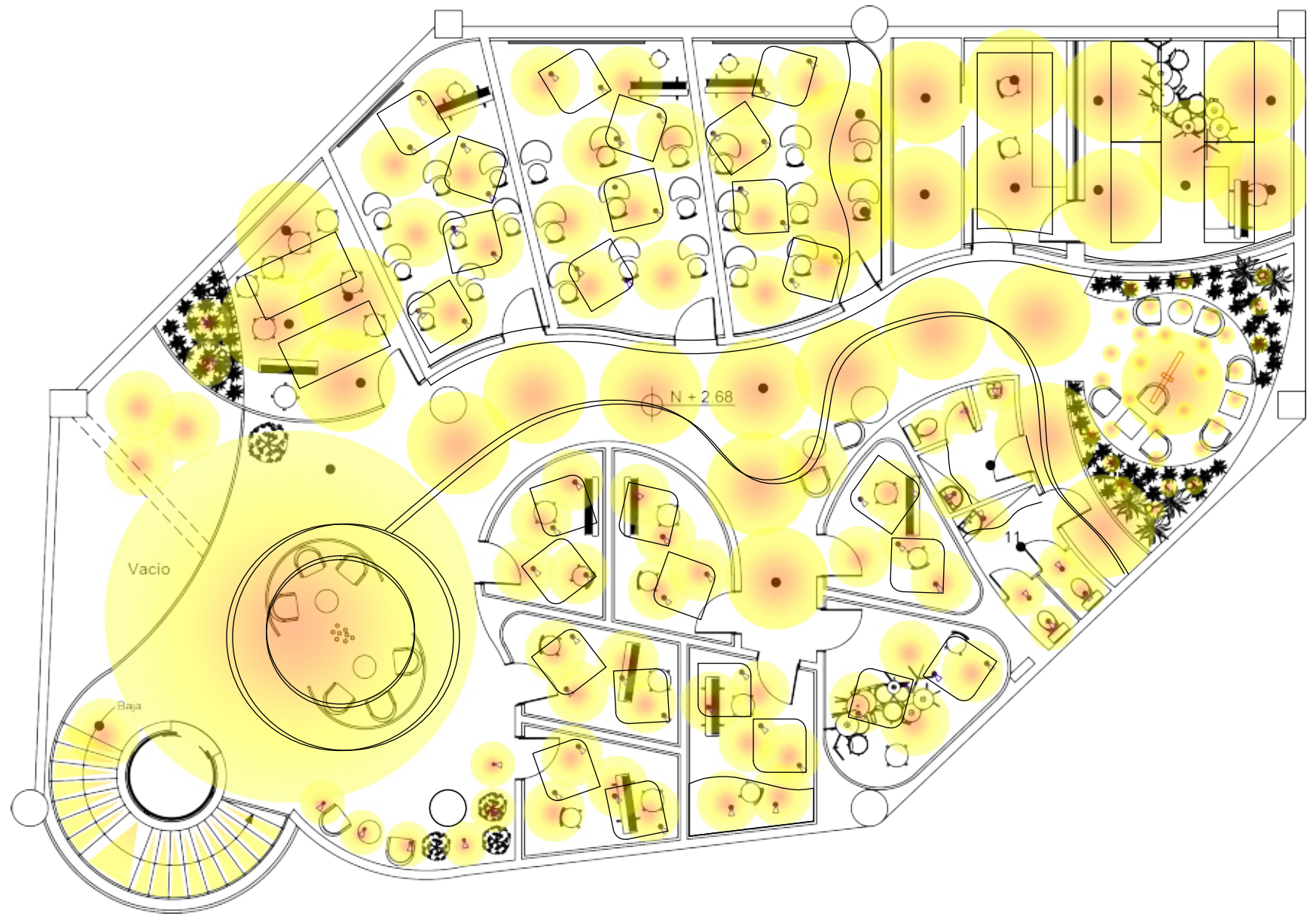
1:125

Lámina:

48



Planta Baja Haz de luz
Esc 1:125

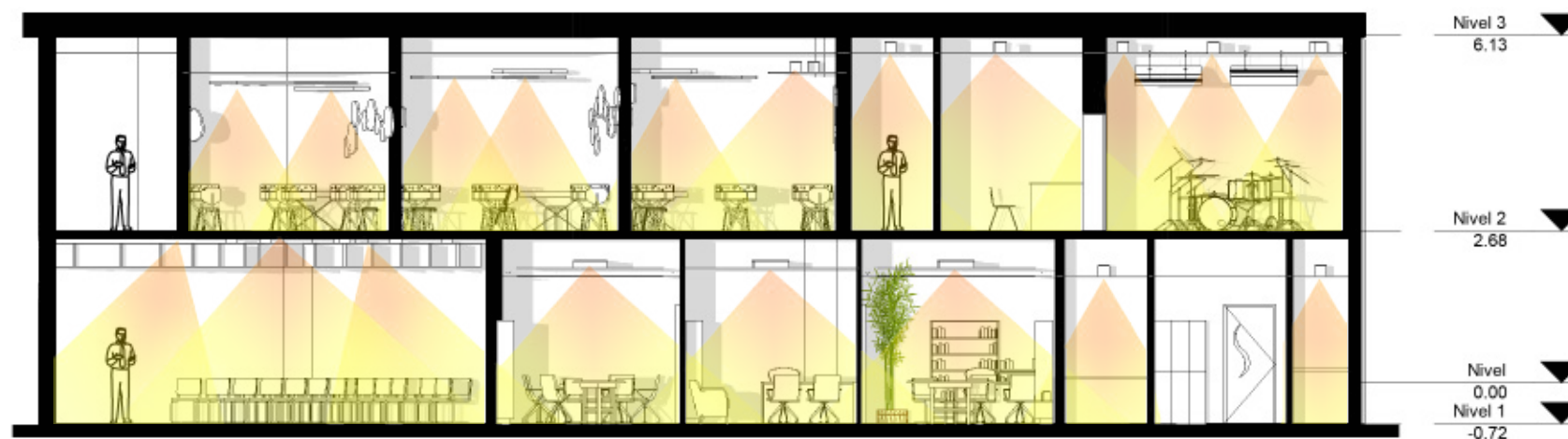


Planta Baja Haz de luz
Esc 1:125

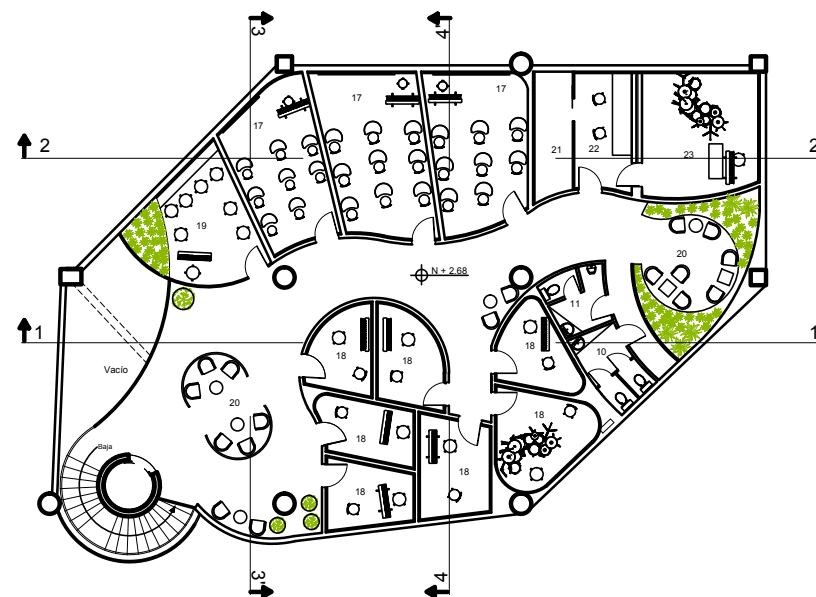
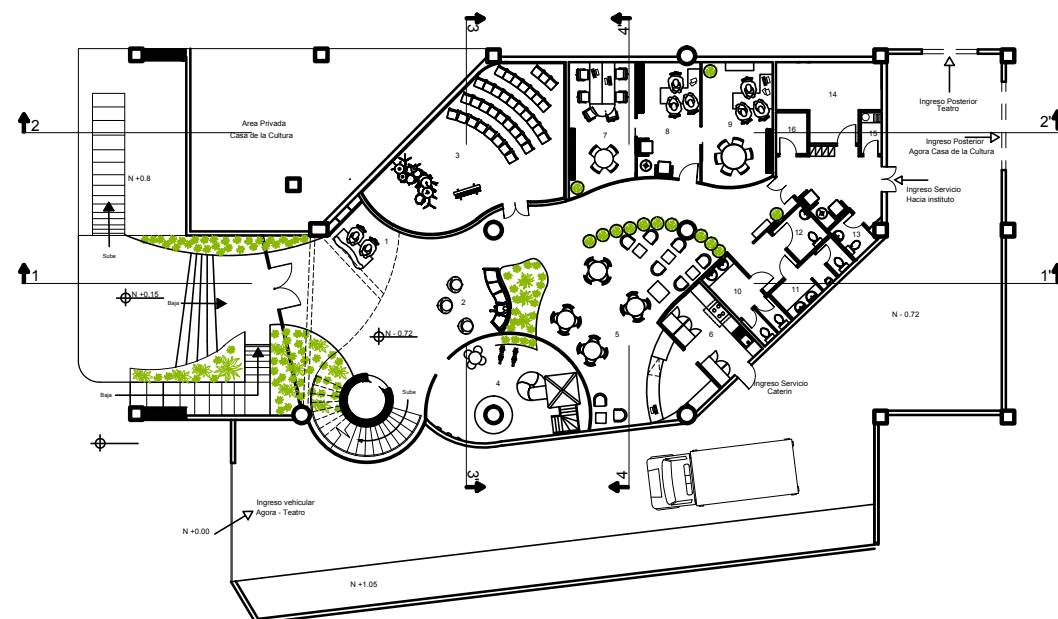
CORTES CON HAZ DE LUZ



CORTE 1 - 1'

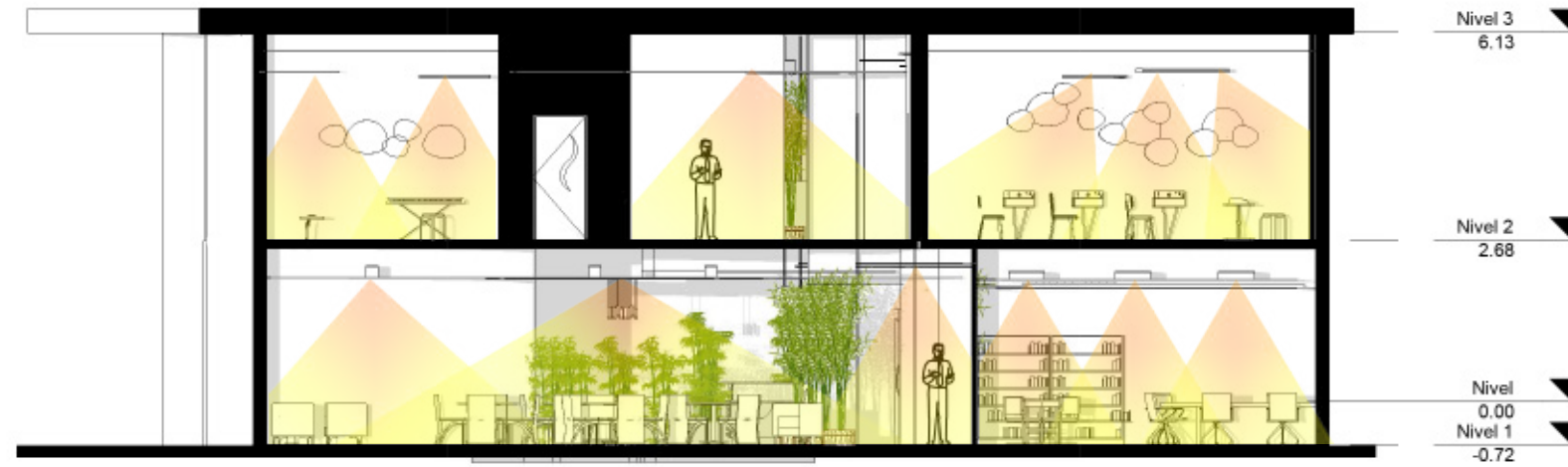


CORTE 2 - 2'
ESC 1:125

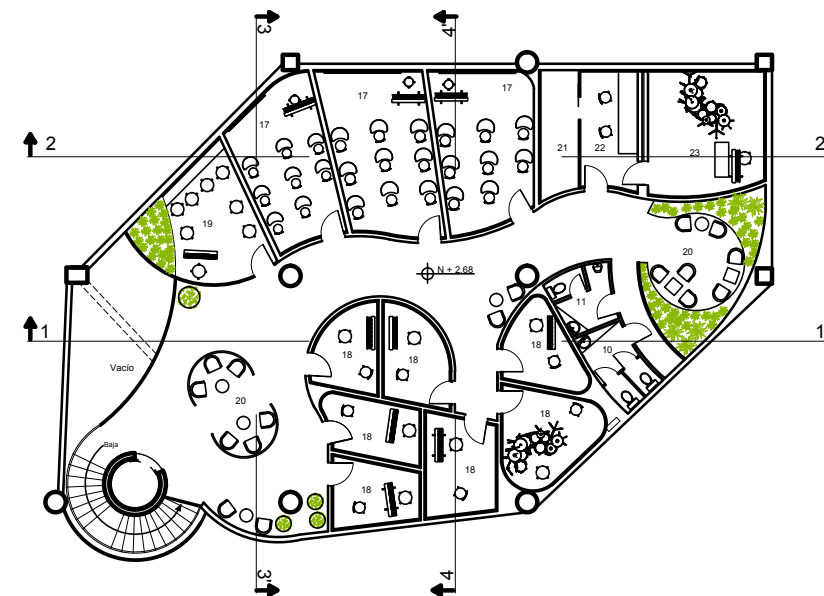
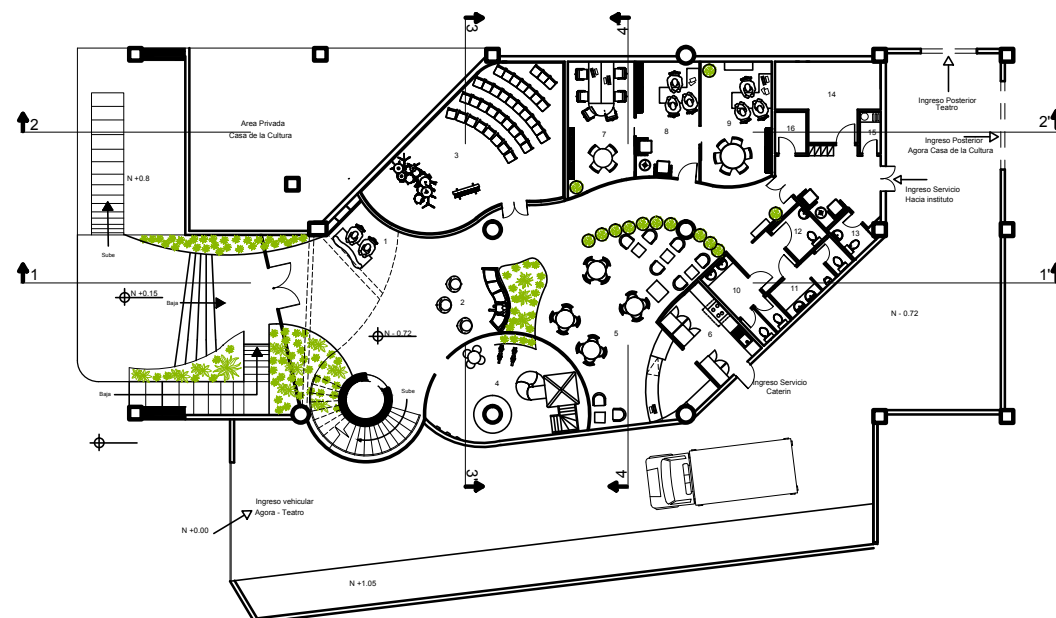




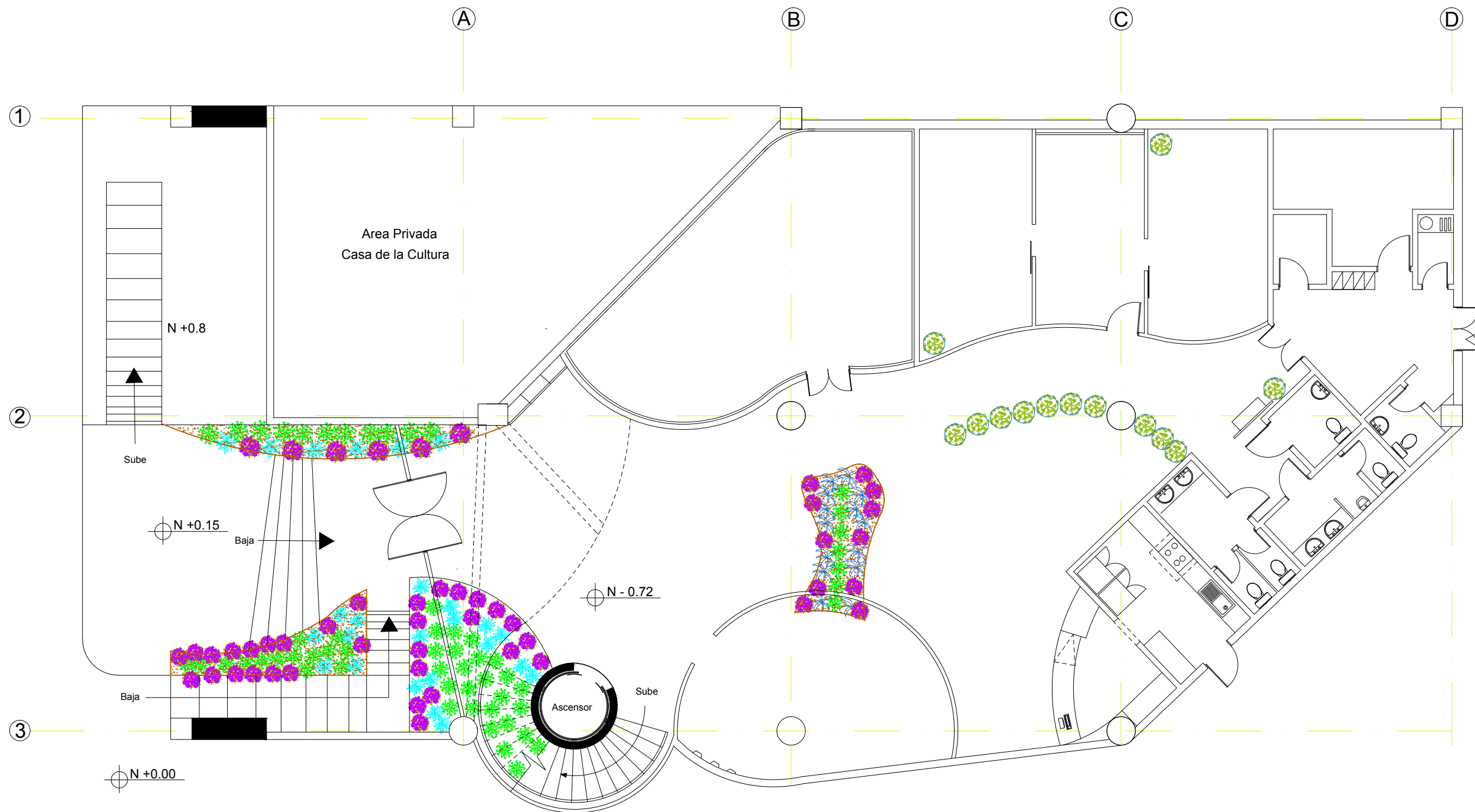
CORTE 3 - 3'
ESC 1:125



CORTE 4 - 4'
ESC 1:125



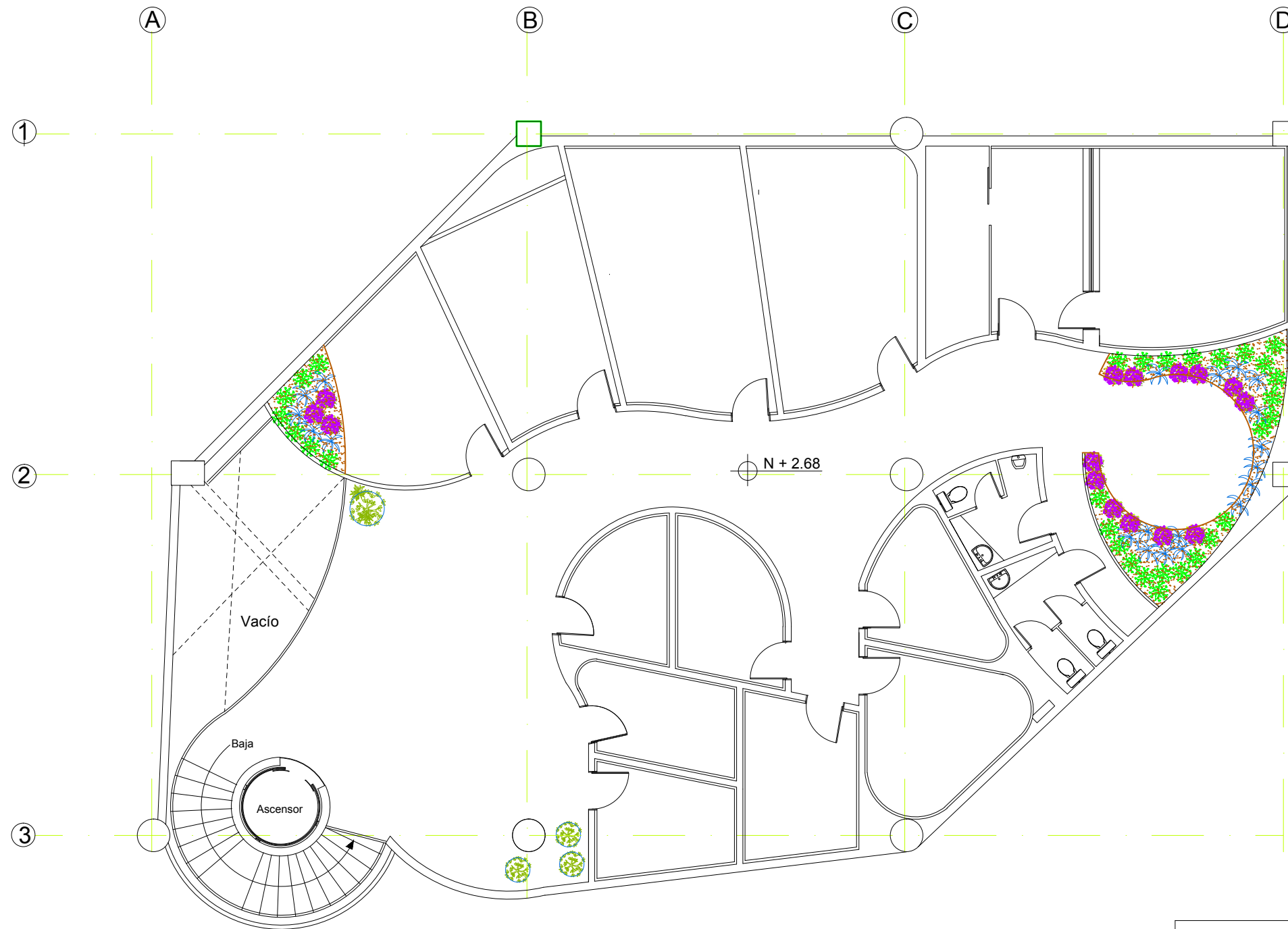
PLANOS CODIFICADOS VEGETACIÓN



Planta Baja Vegetación
Esc 1:125

SIMBOLOGIA	
	BAMBU EN MACETA CÓNICA DE BARRO
	VIOLETA AFRICANA
	LIRIOS DE LA PAZ
	BAMBU
	HOJA DE LATA
	ARENA ARCILLOSA

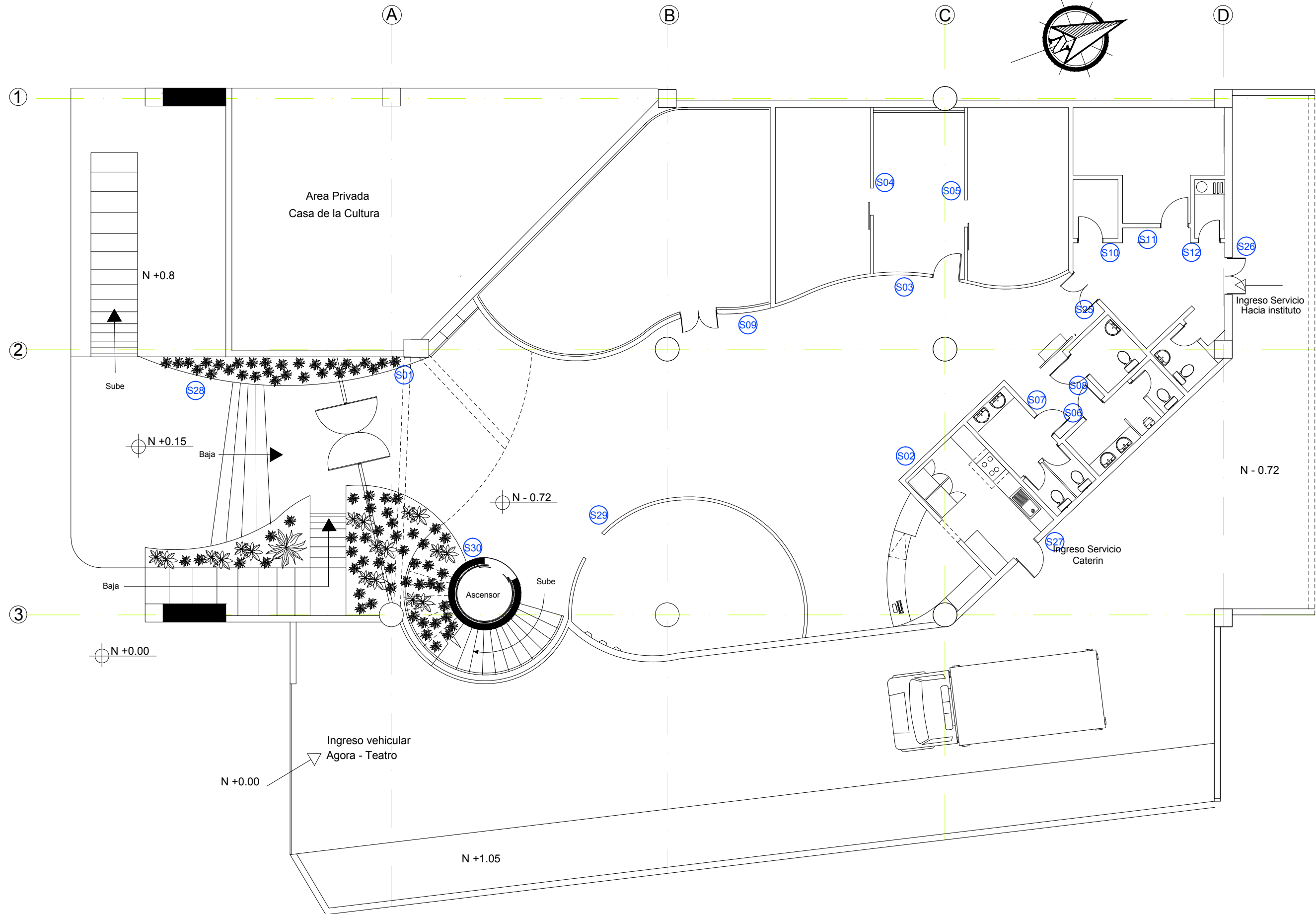
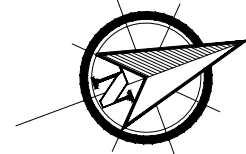
Ver Catálogo Pag 84.



Planta Baja Vegetación
Esc 1:125

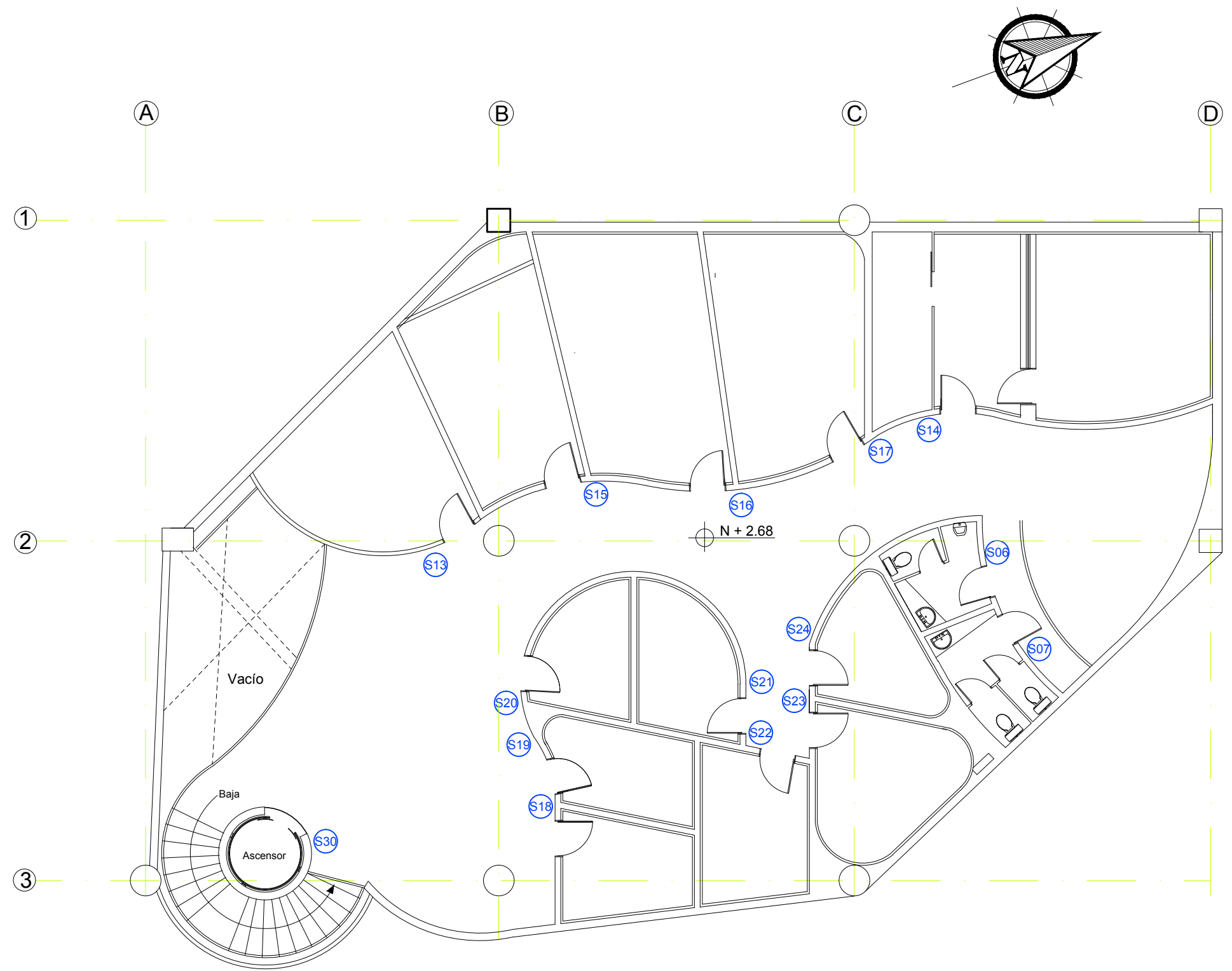
SIMBOLOGIA	
	BAMBU EN MACETA CÓNICA DE BARRO
	VIOLETA AFRICANA
	LIRIOS DE LA PAZ
	BAMBU
	HOJA DE LATA
	ARENA ARCILLOSA

PLANOS CODIFICADOS SEÑALÉTICA



Planta Baja Codificada Señalética
Esc 1:125

Ver Catálogo Pag 86-87.



Planta Altqa Codificada Señalética
Esc 1:125

Ver Catálogo Pag 86-87.

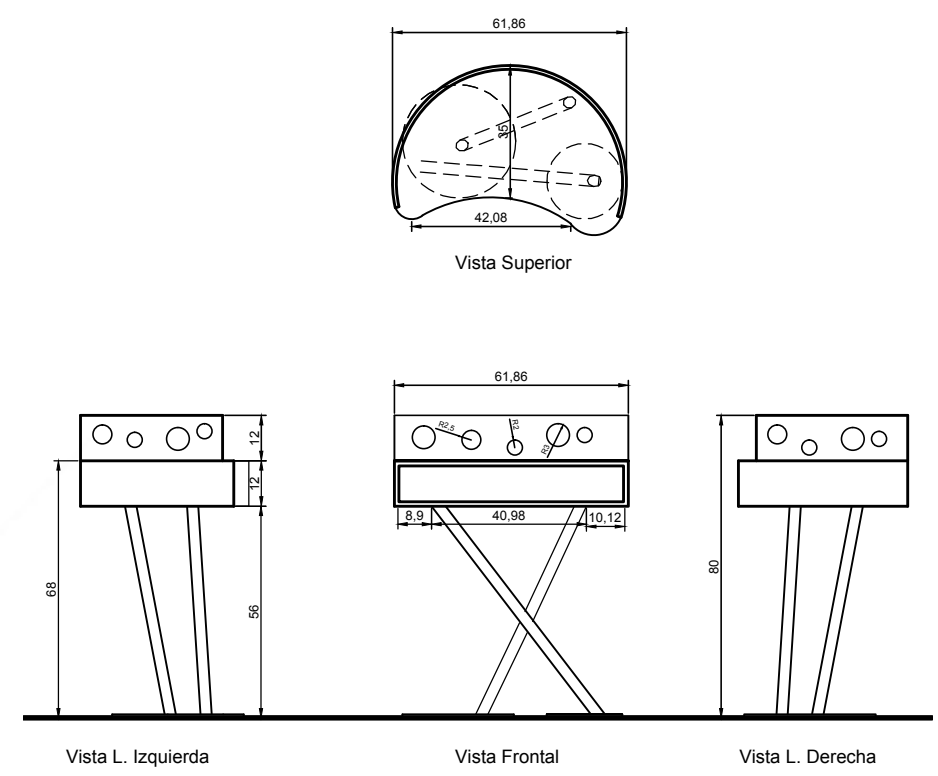
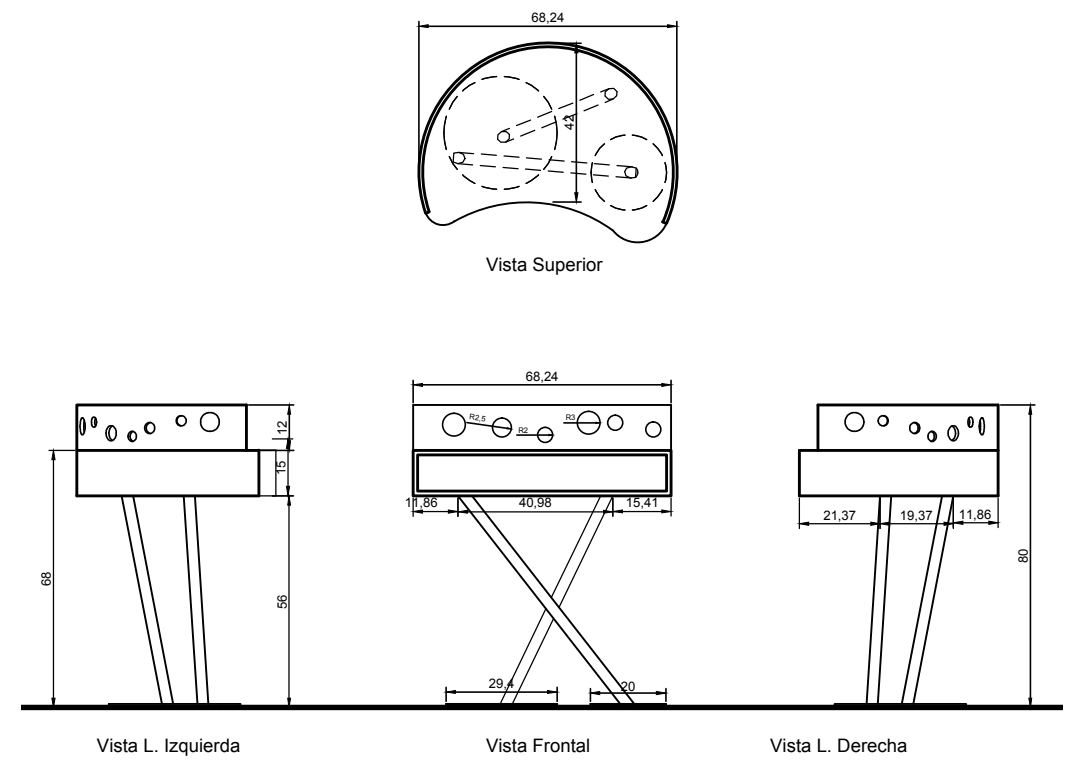
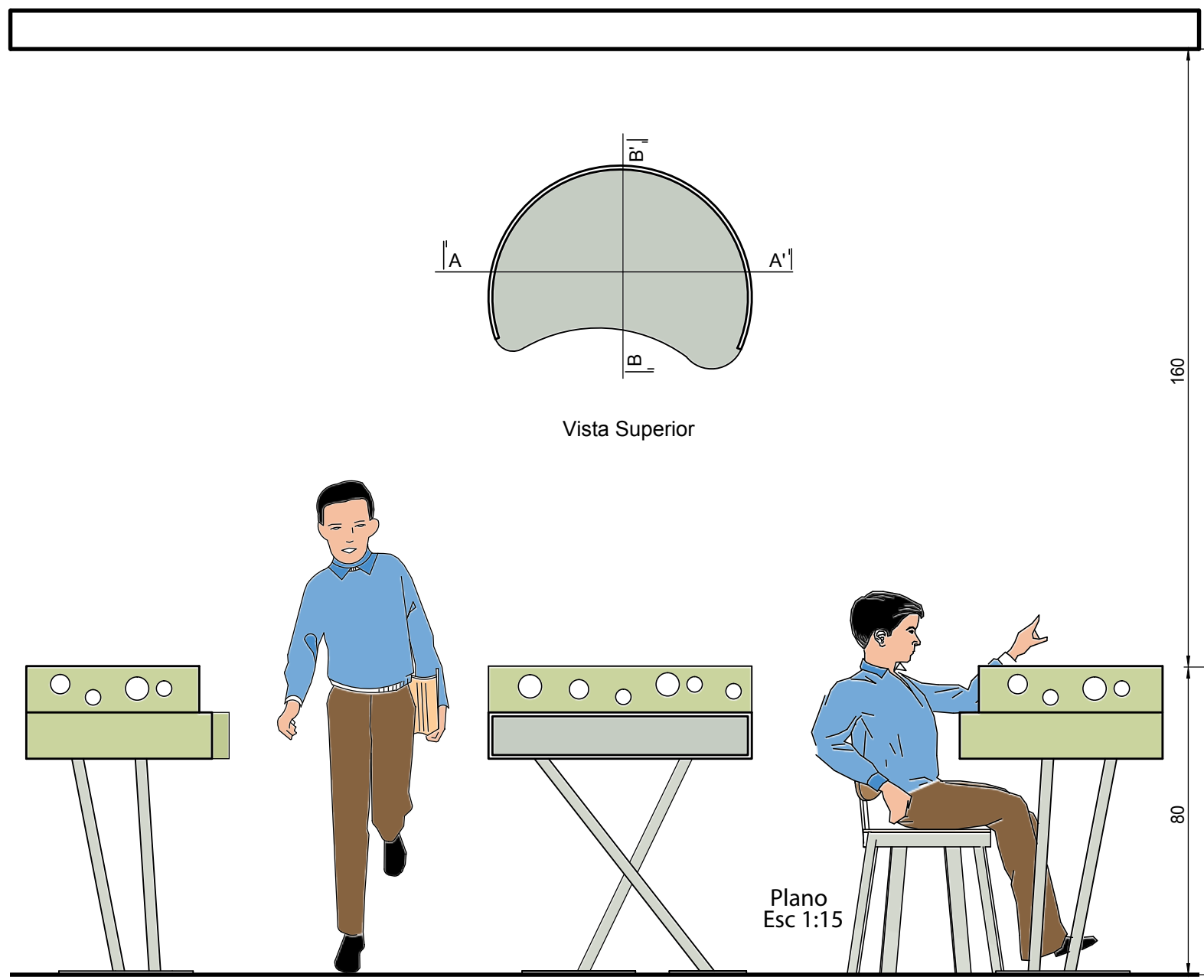
DISEÑO DE MOBILIARIO

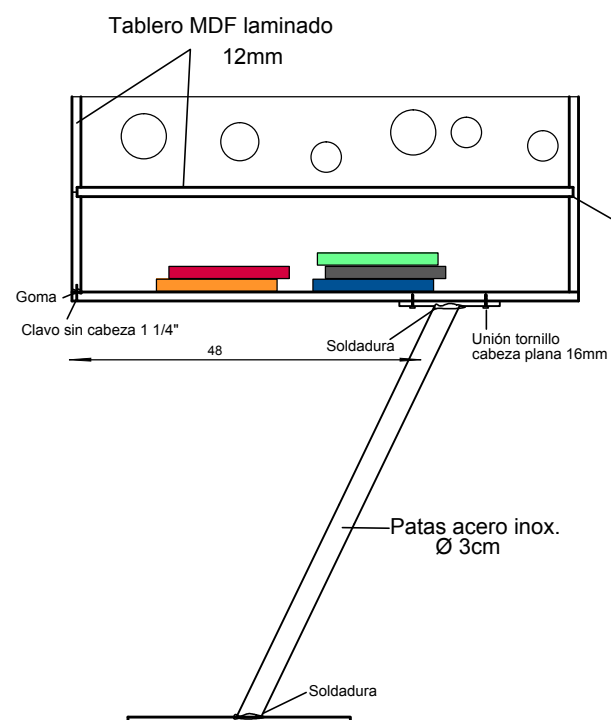
-DISEÑO PUPITRE

-DISEÑO BAR

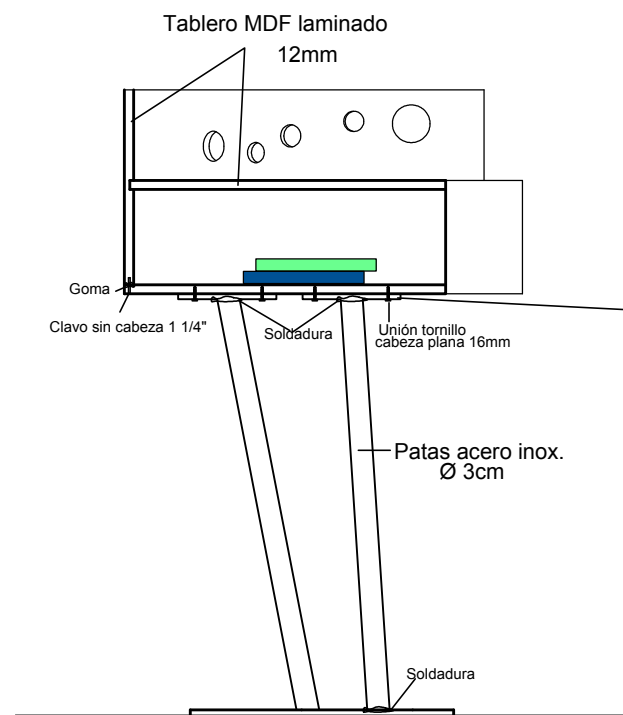
-DISEÑO COUNTER DE RECEPCIÓN

DISEÑO PUPITRE

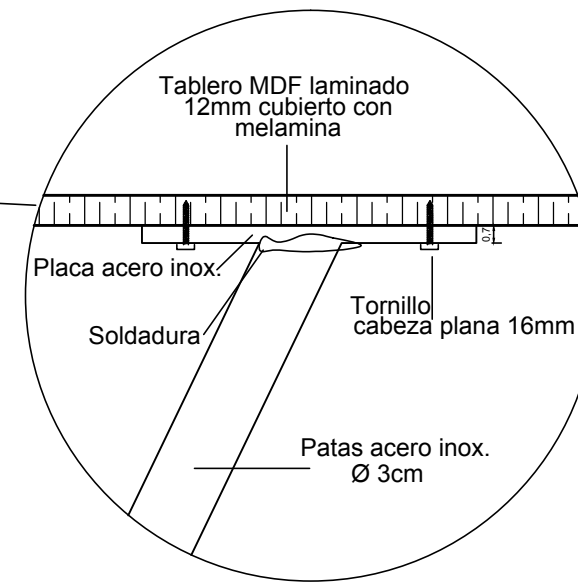




Corte B - B'
Esc 1:10



Corte A - A'
Esc 1:10



Detalle
Esc 1:3

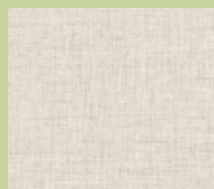
Materiales

Tableros MDF con recubrimiento melamina

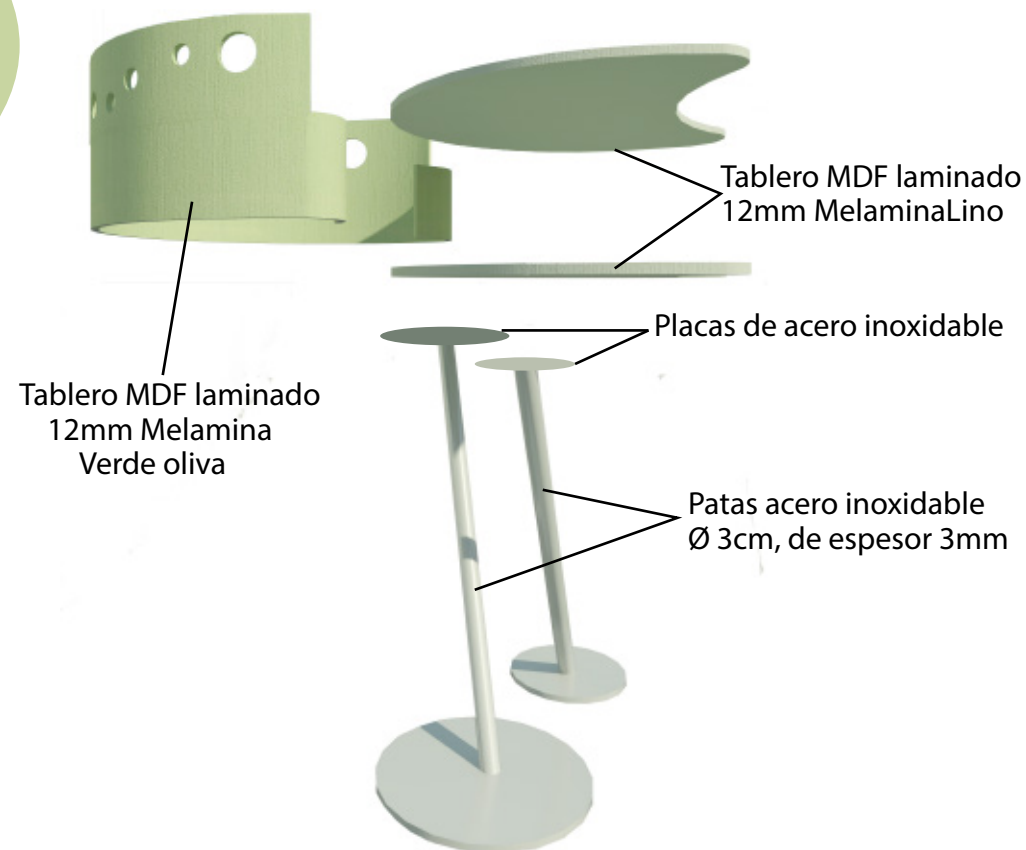
Acero inoxidable



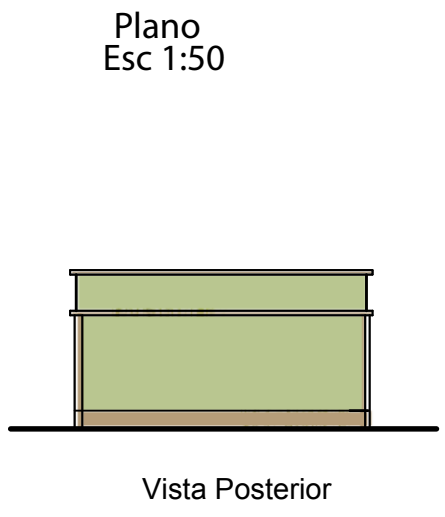
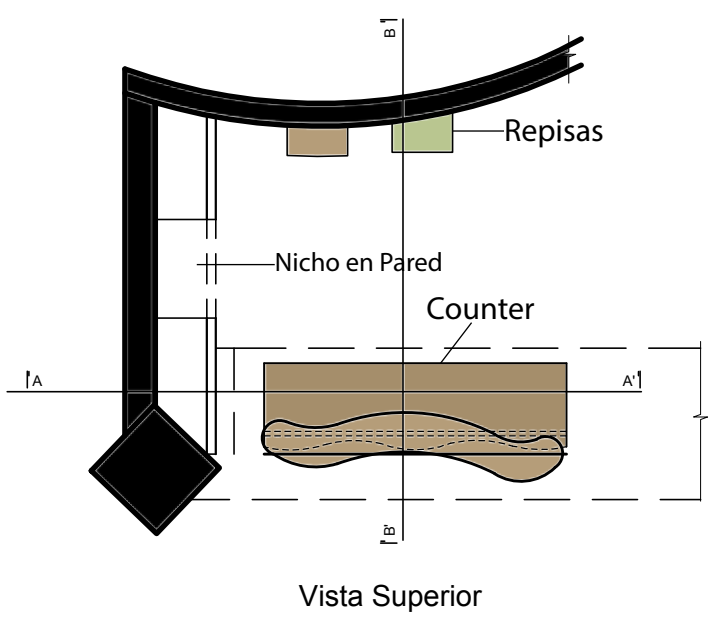
Verde Oliva



Lino



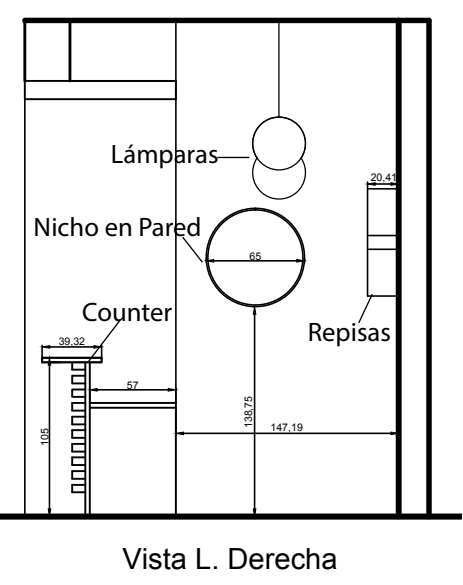
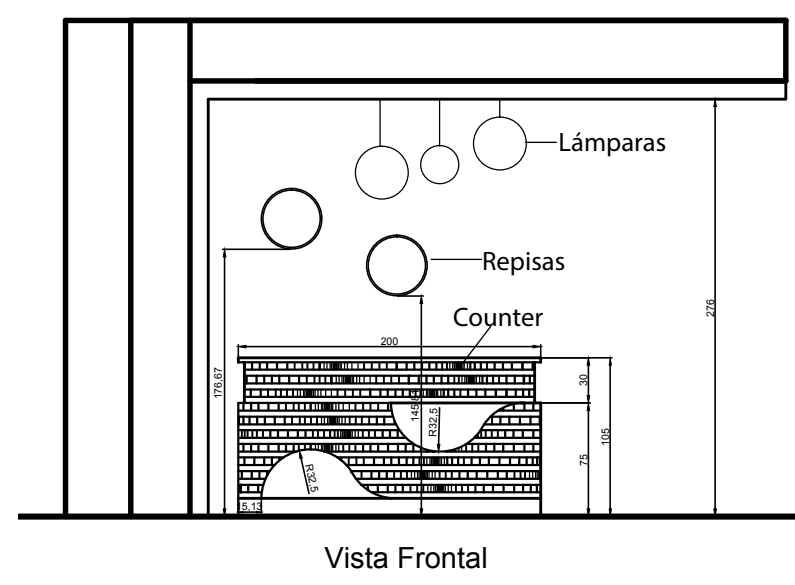
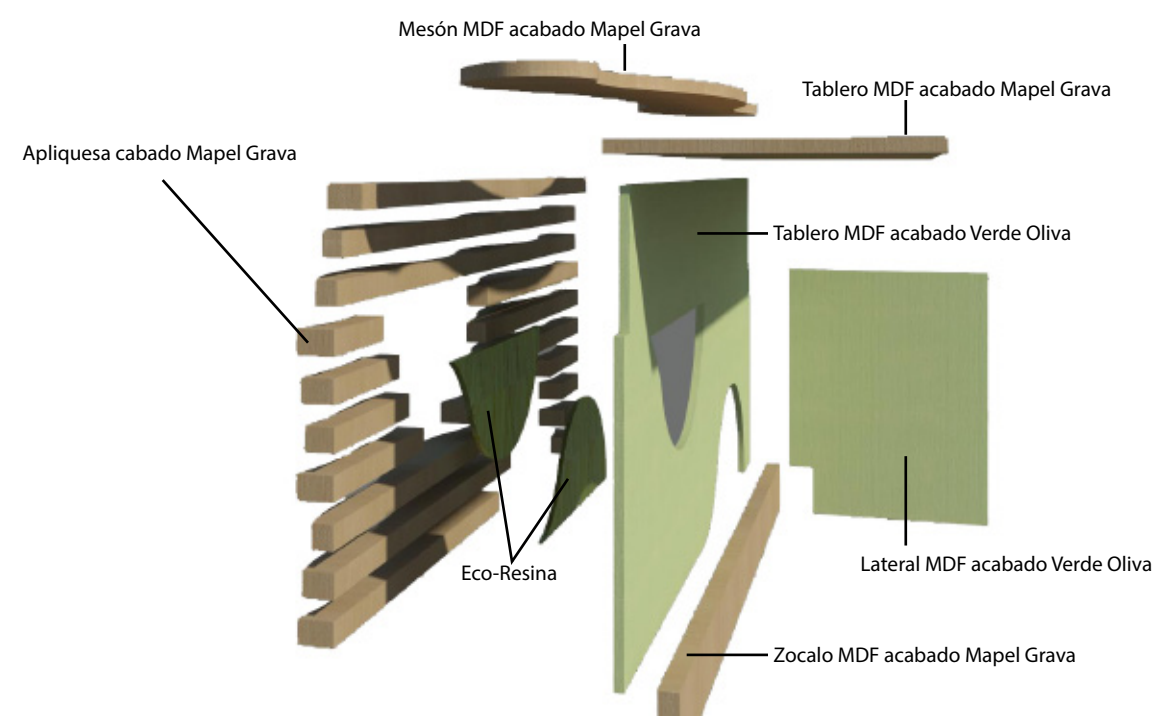
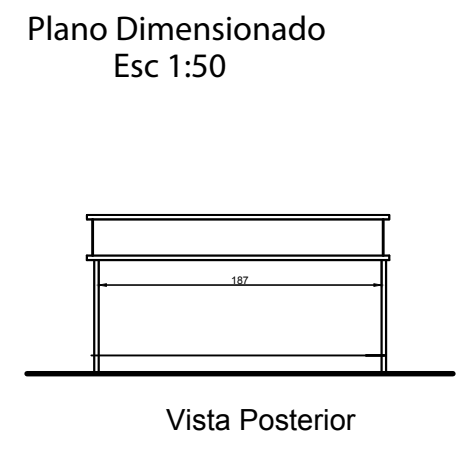
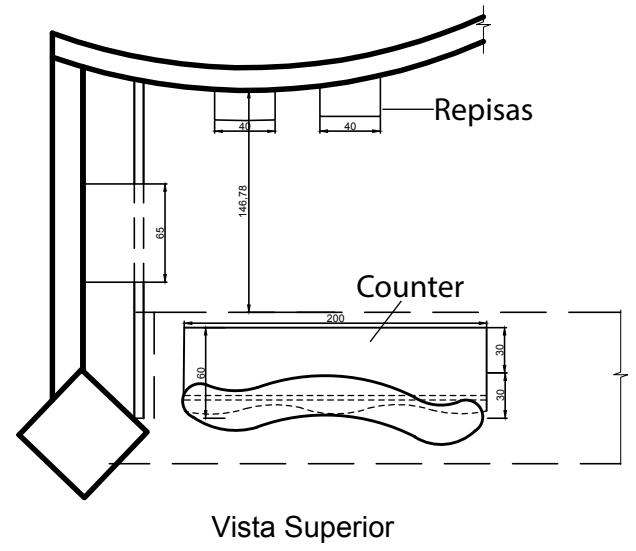
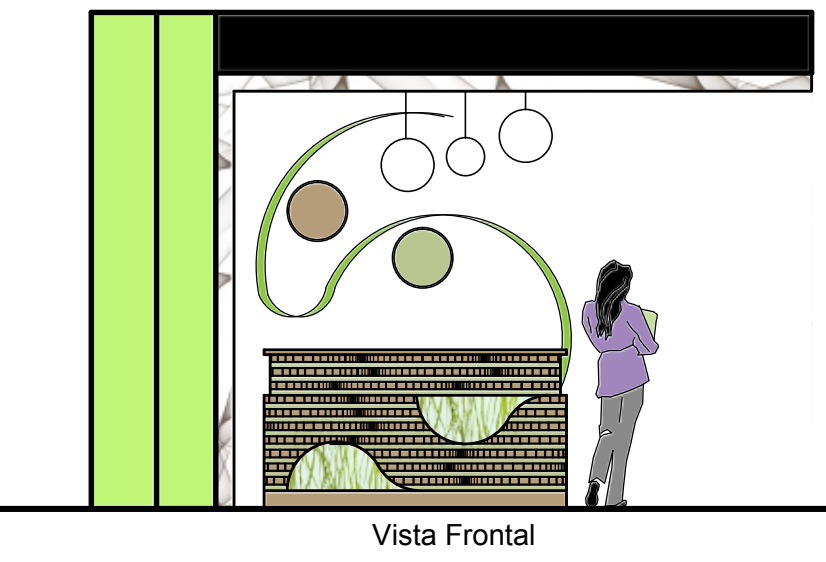
DISEÑO COUNTER DE RECEPCIÓN

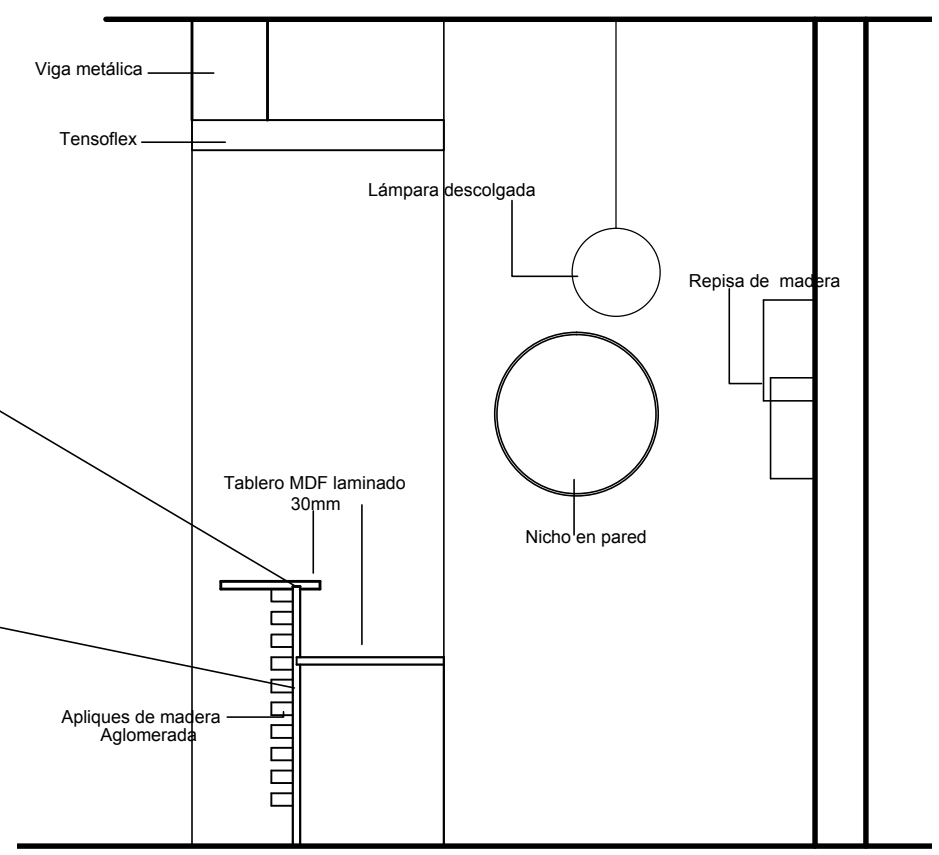


Materiales

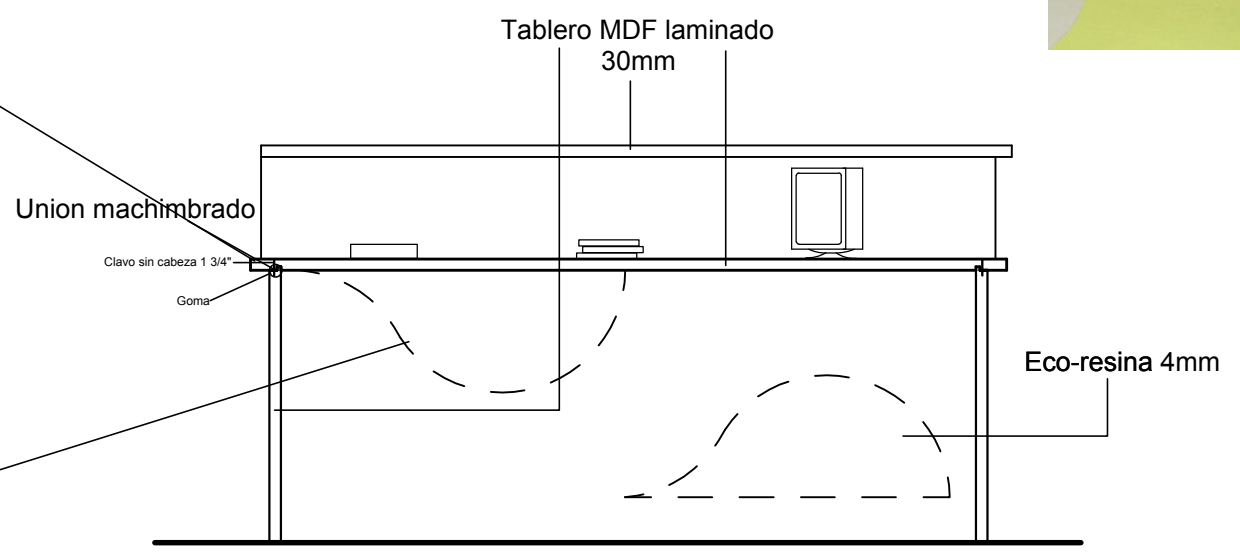
Tableros MDF con recubrimiento melamina Eco-Resina Tensoflex

Verde Oliva Mapel Grava

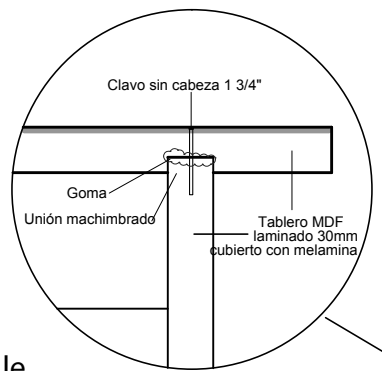




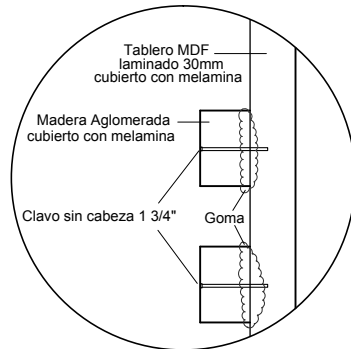
CORTE B - B'
Esc 1:30



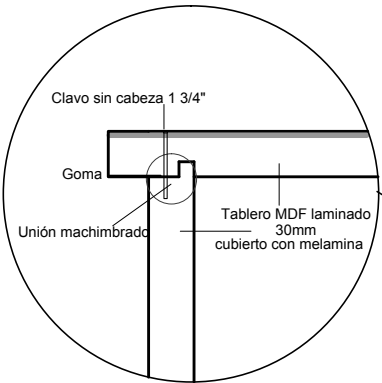
CORTE A - A'
Esc 1:20



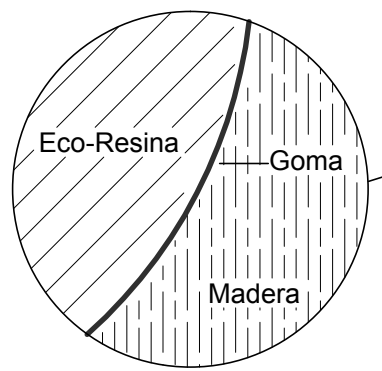
Detalle
Esc 1:5



Detalle
Esc 1:5

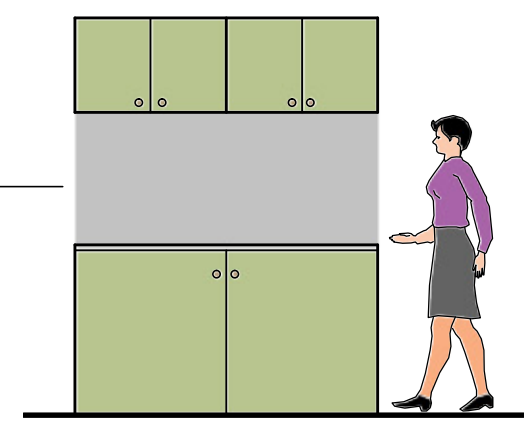
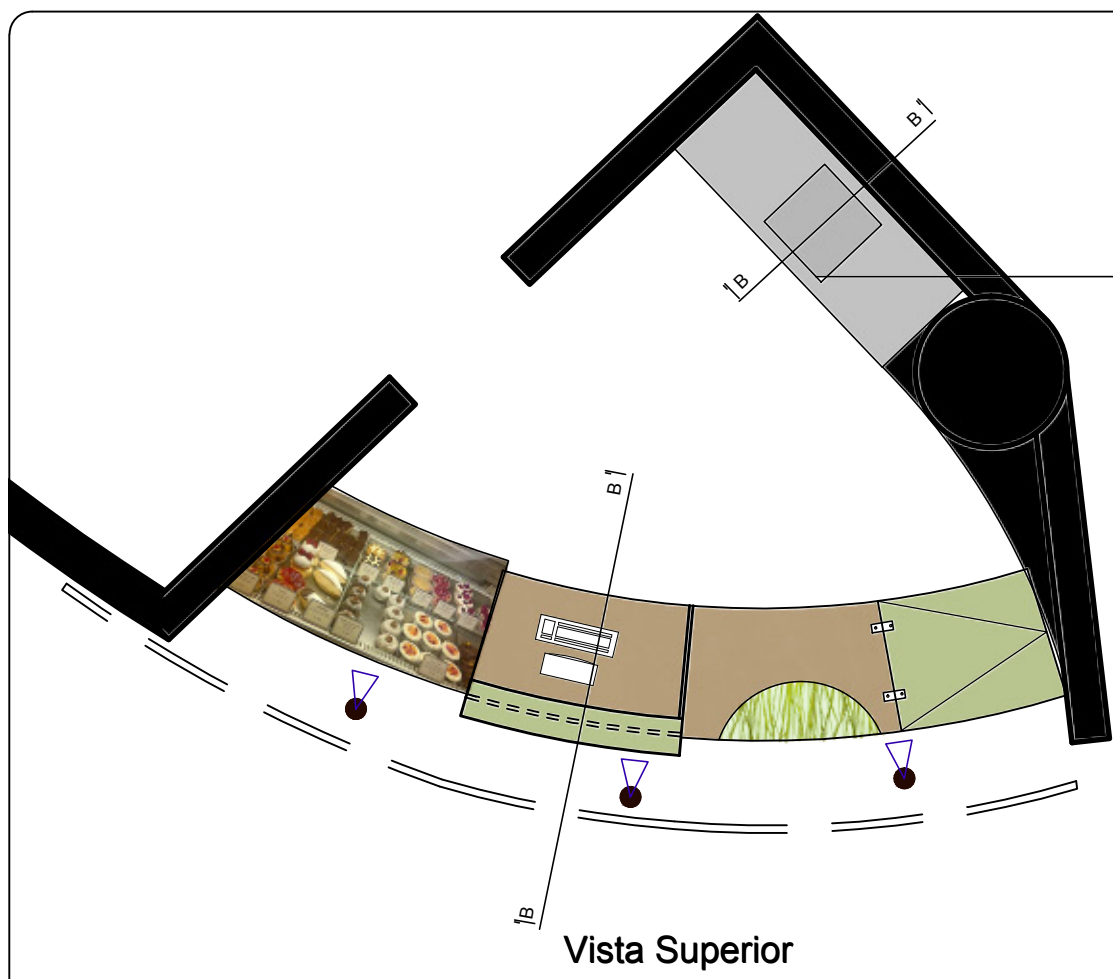


Detalle
Esc 1:5



Detalle
Esc 1:5

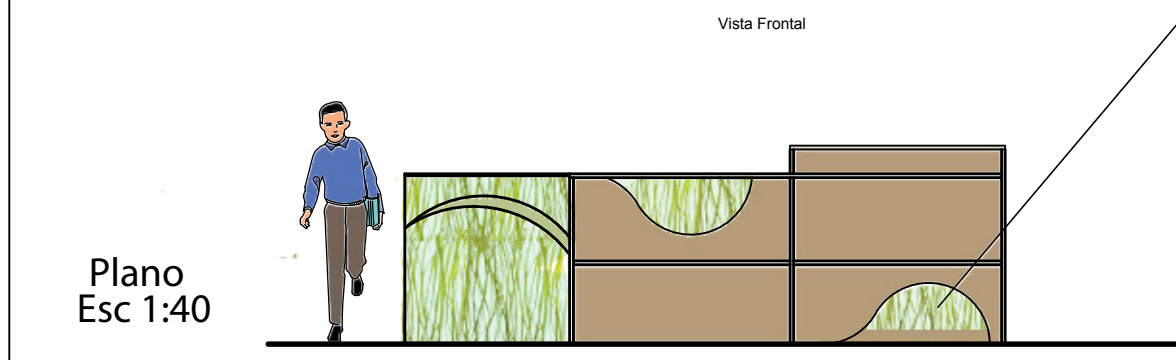
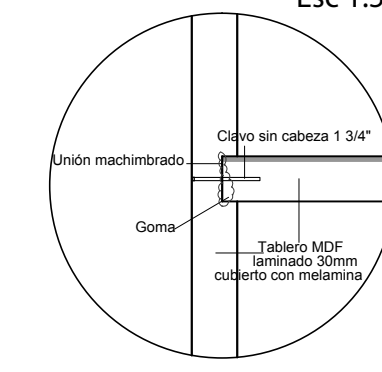
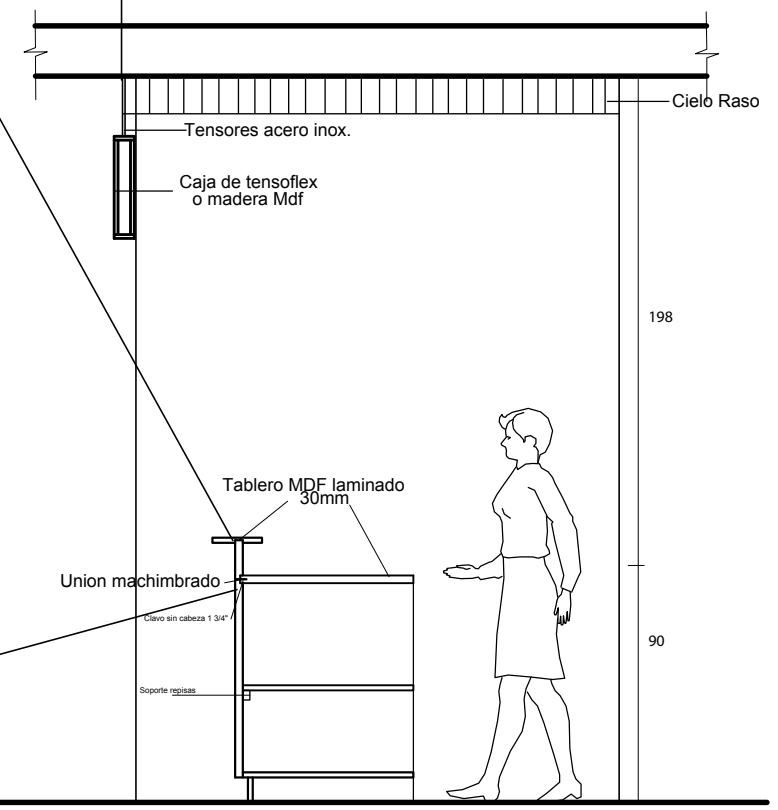
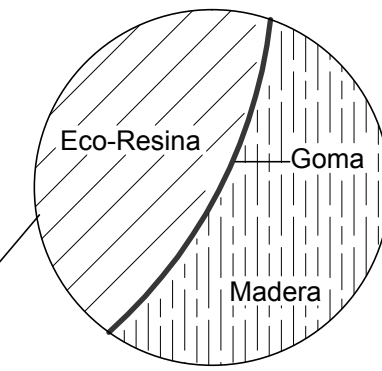
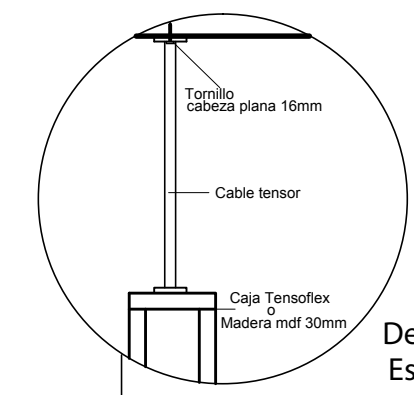
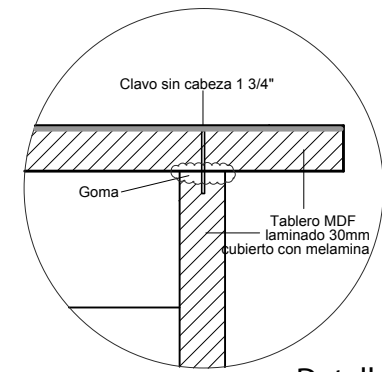
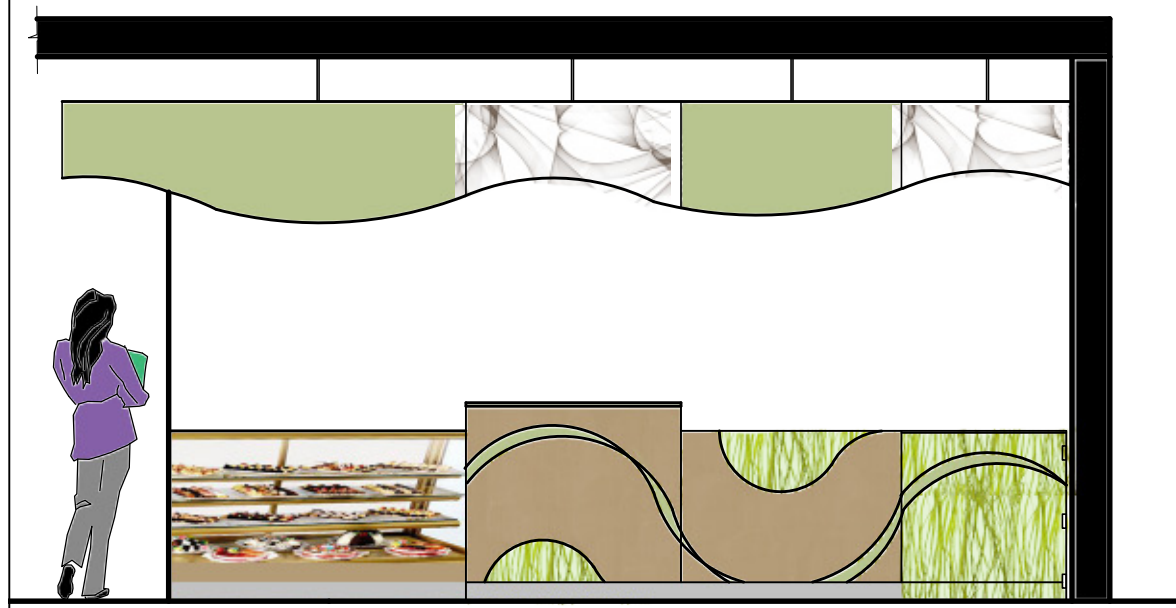
DISEÑO BAR

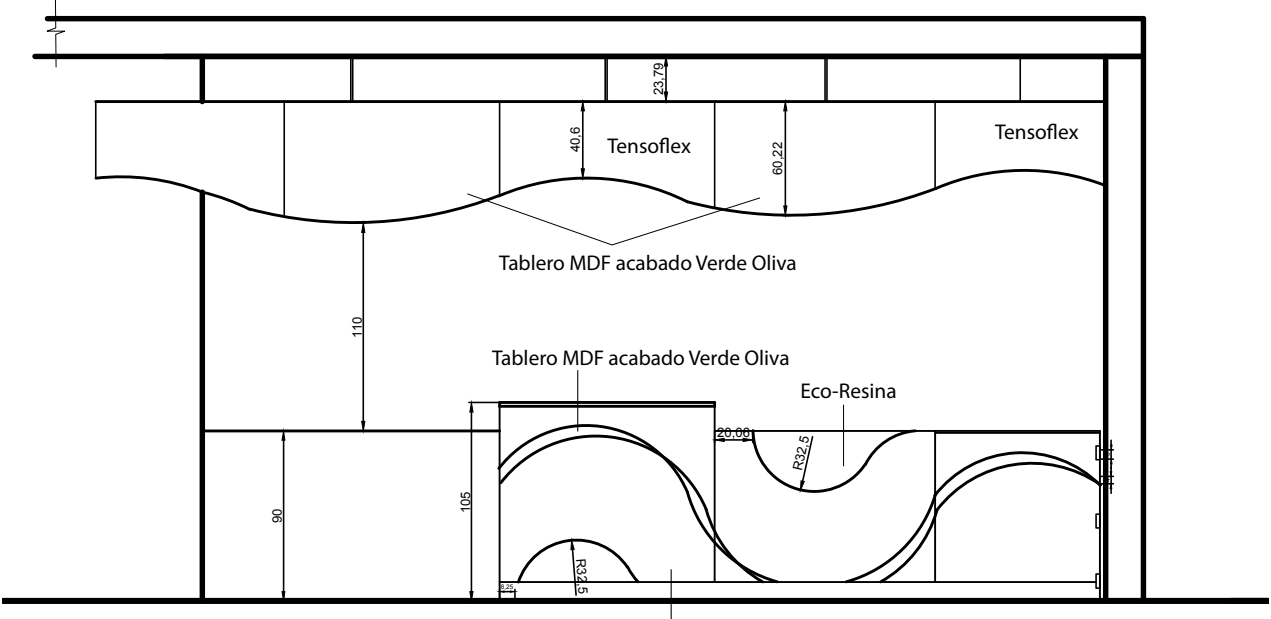
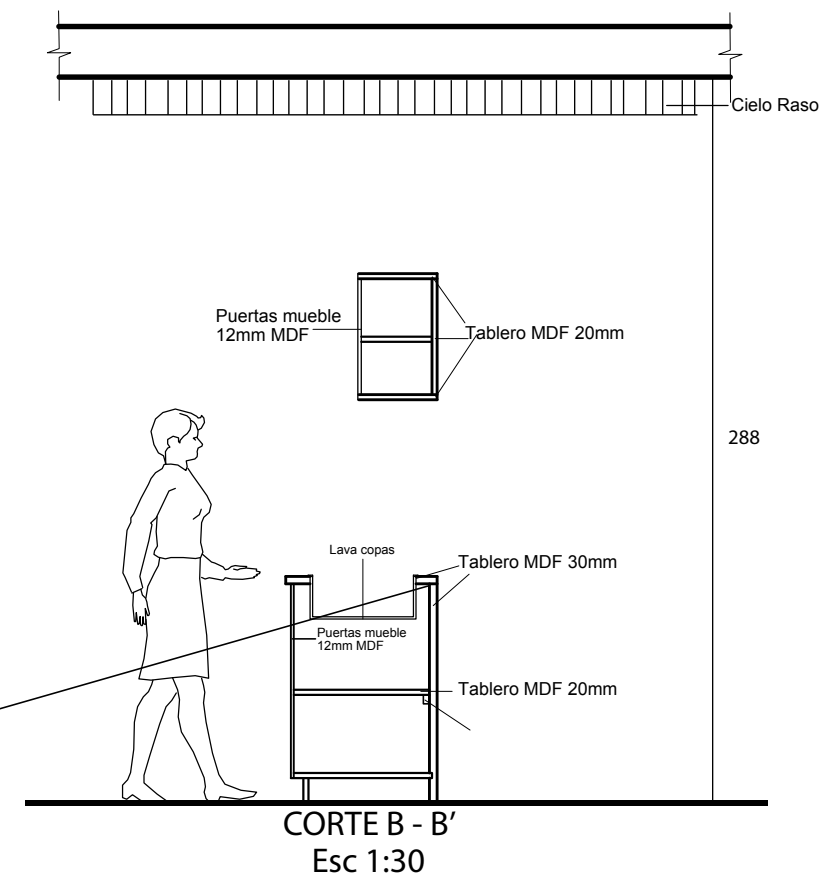
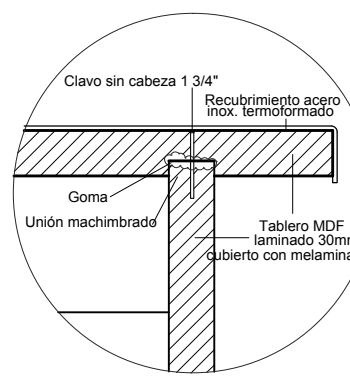
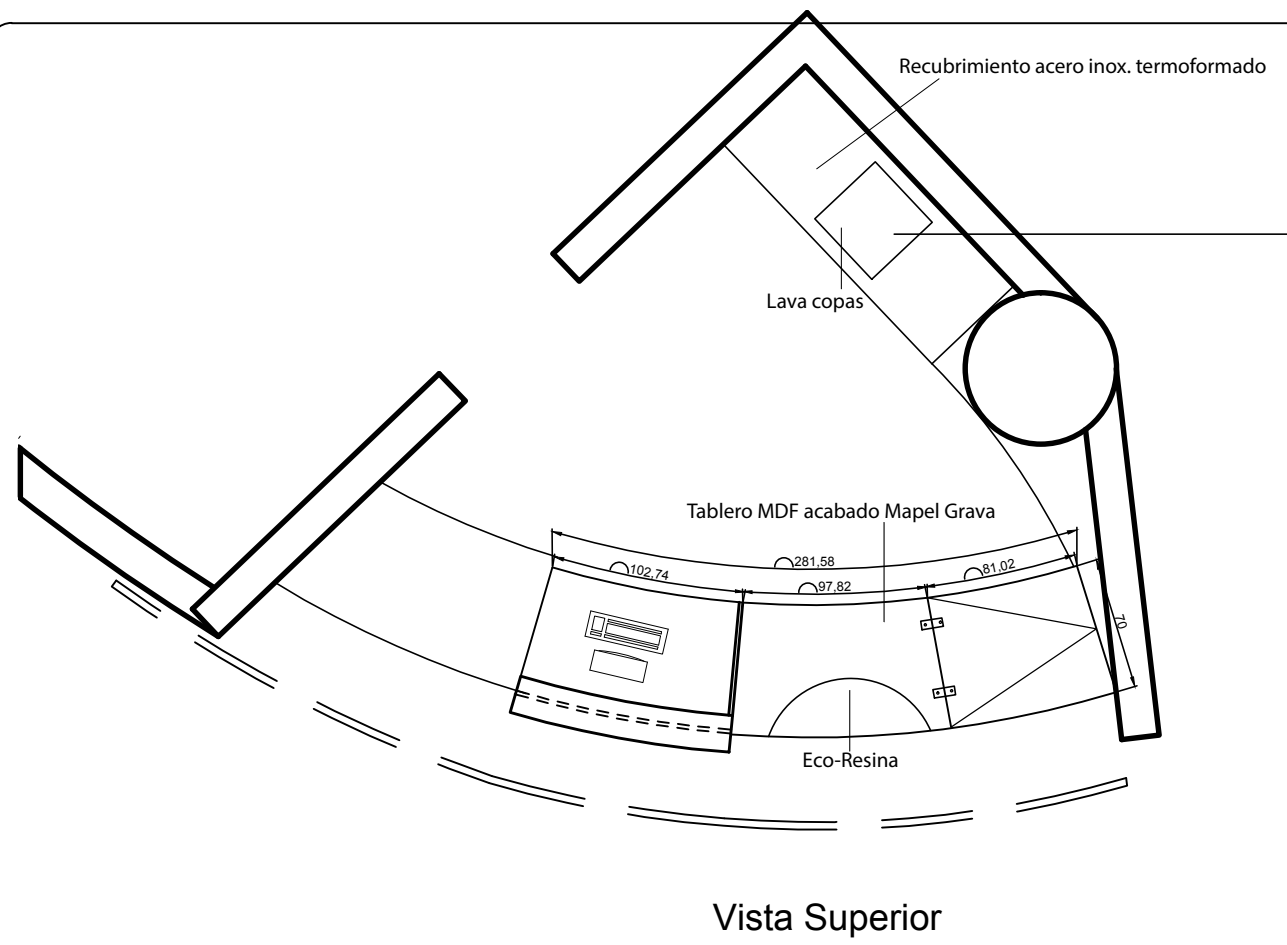


Materiales

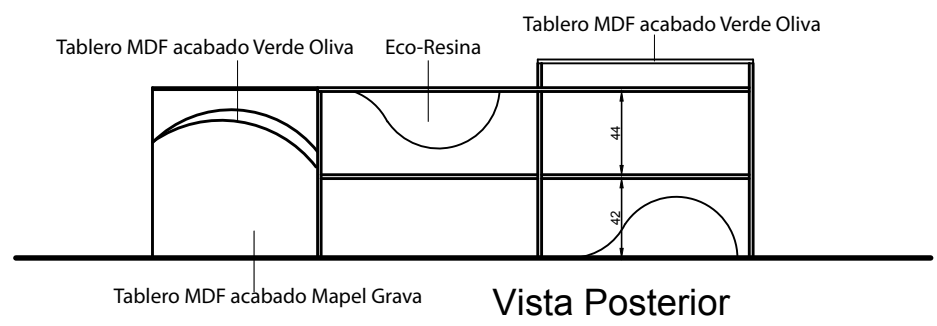
Tableros MDF con recubrimiento melamina Eco-Resina Tensoflex

Verde Oliva Mapel Grava Acero inoxidable





Plano Dimensionado
Esc 1:40



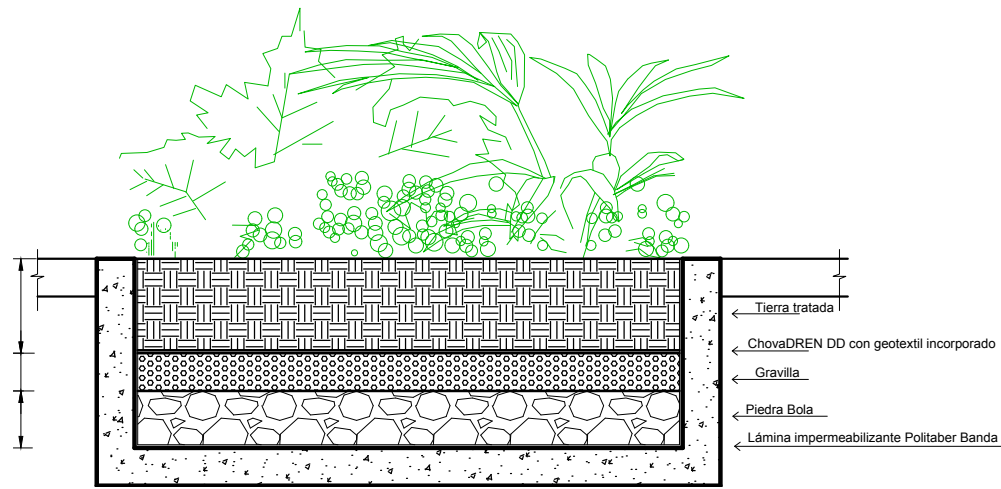
DETALLES

-JARDINERA

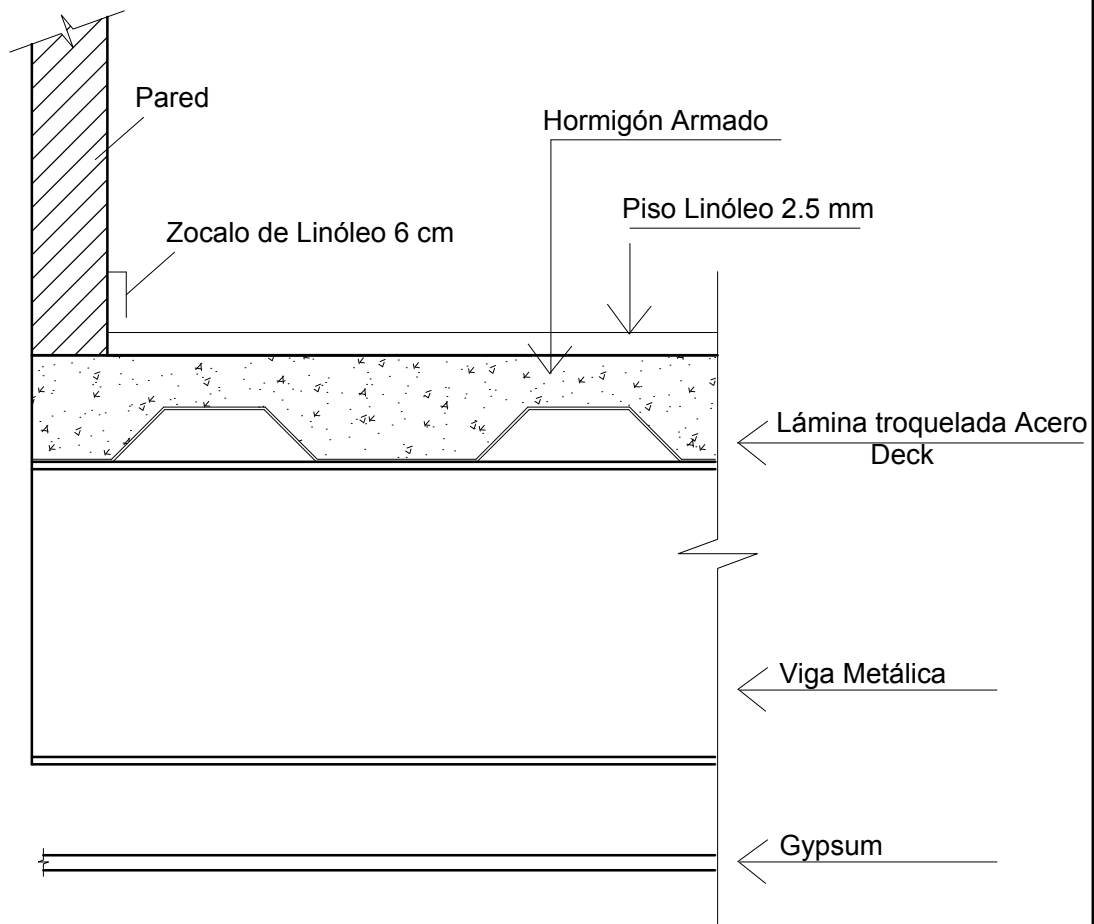
-PISO

-CIELO RASO

Detalles constructivos



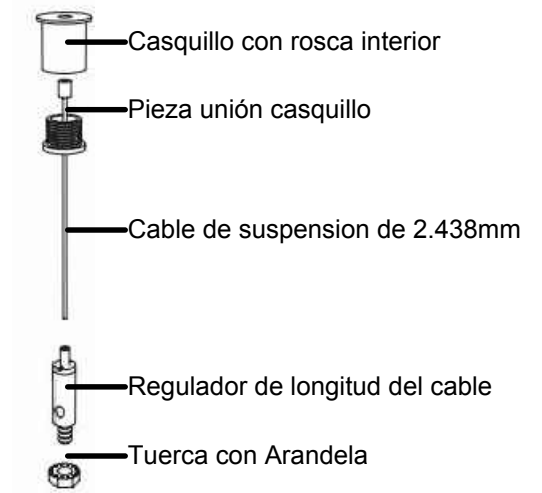
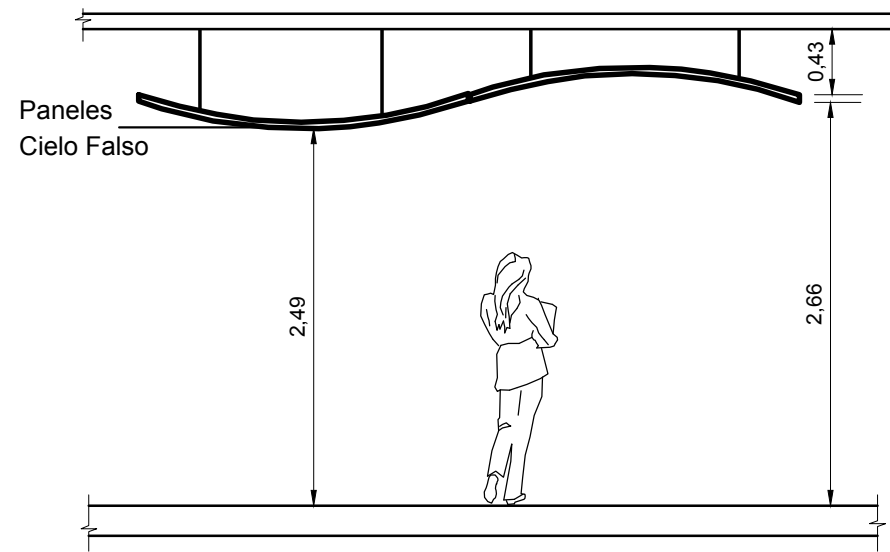
Detalle Jardinera
Esc 1:20



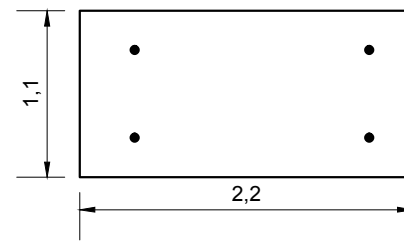
Detalle Piso Acústico Aulas
Esc 1:10

Cielo Raso Paneles Canopy

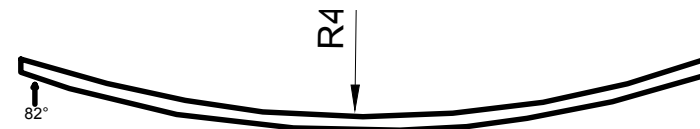
Armstrong



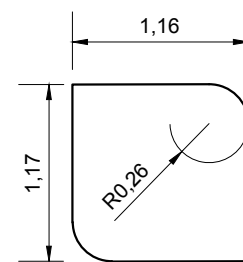
Detalle Cable Tensor
Sujeción del panel



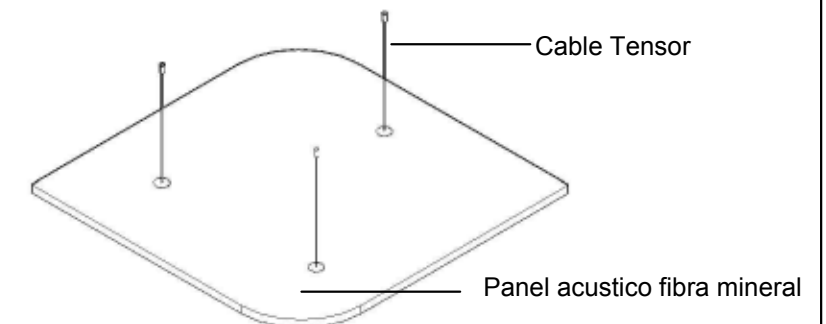
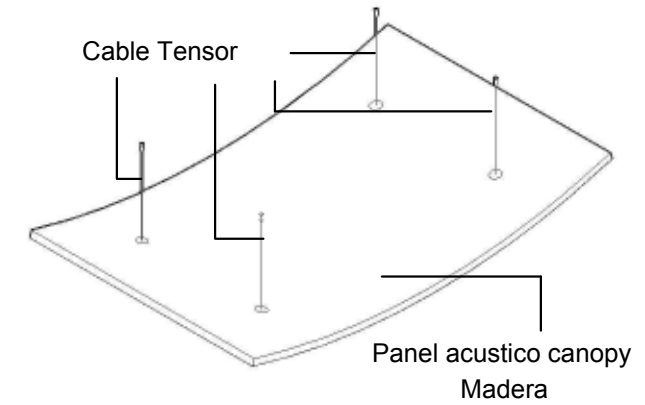
Plano Panel acústico madera
Esc 1:50



Curvatura panel acústico madera
Esc 1:30



Plano Panel fibra mineral
Esc 1:50



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños

Ubicación:



Tutor:

Germán Narváez

Autor:

Andrea Pérez Flor.

Fecha:

Noviembre 2015

Contiene:

Detalles

Escala:

Indicada

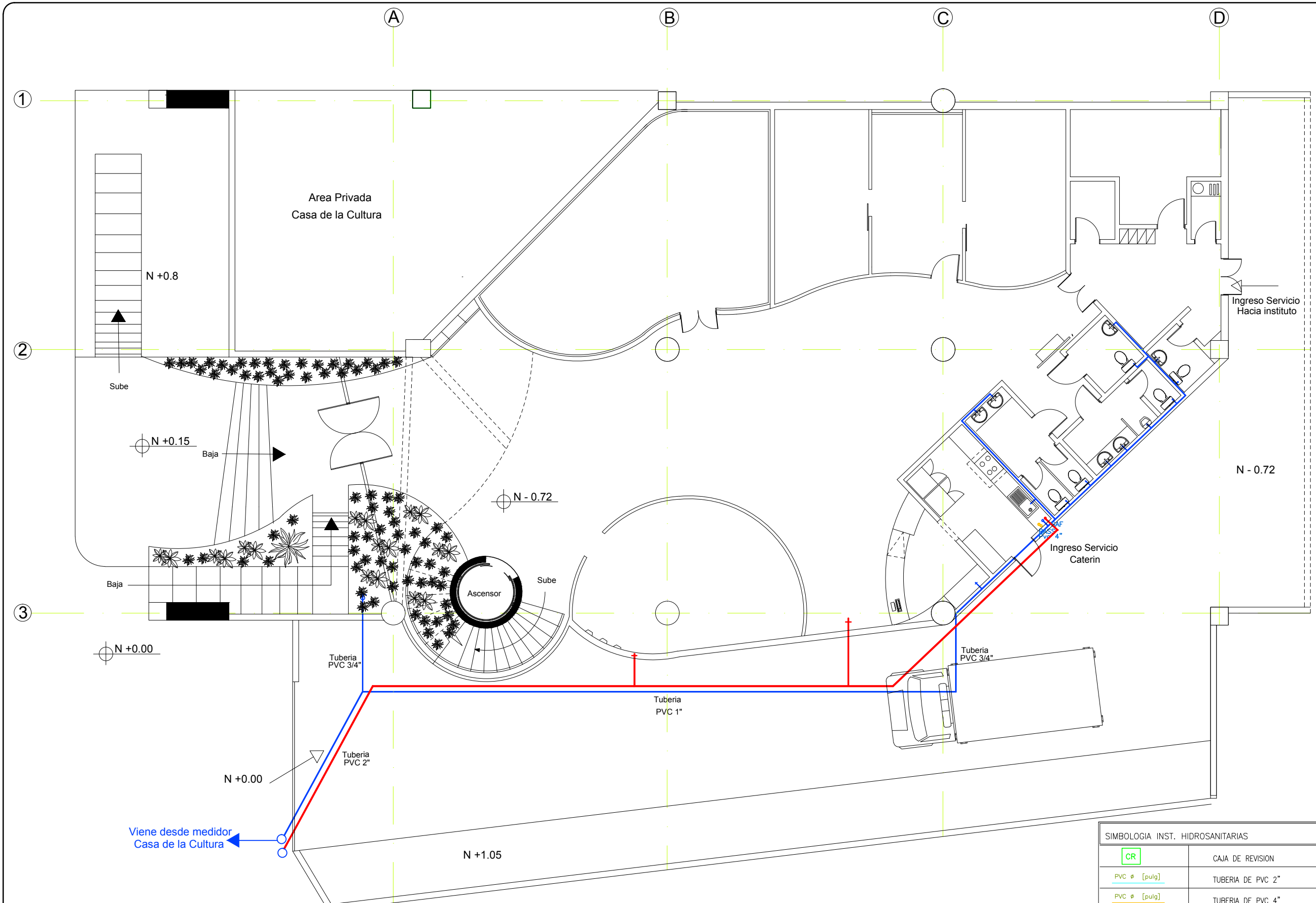
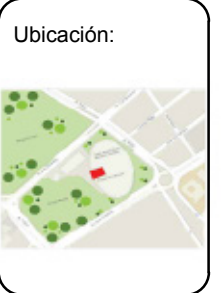
Lámina:

62

INSTALACIONES

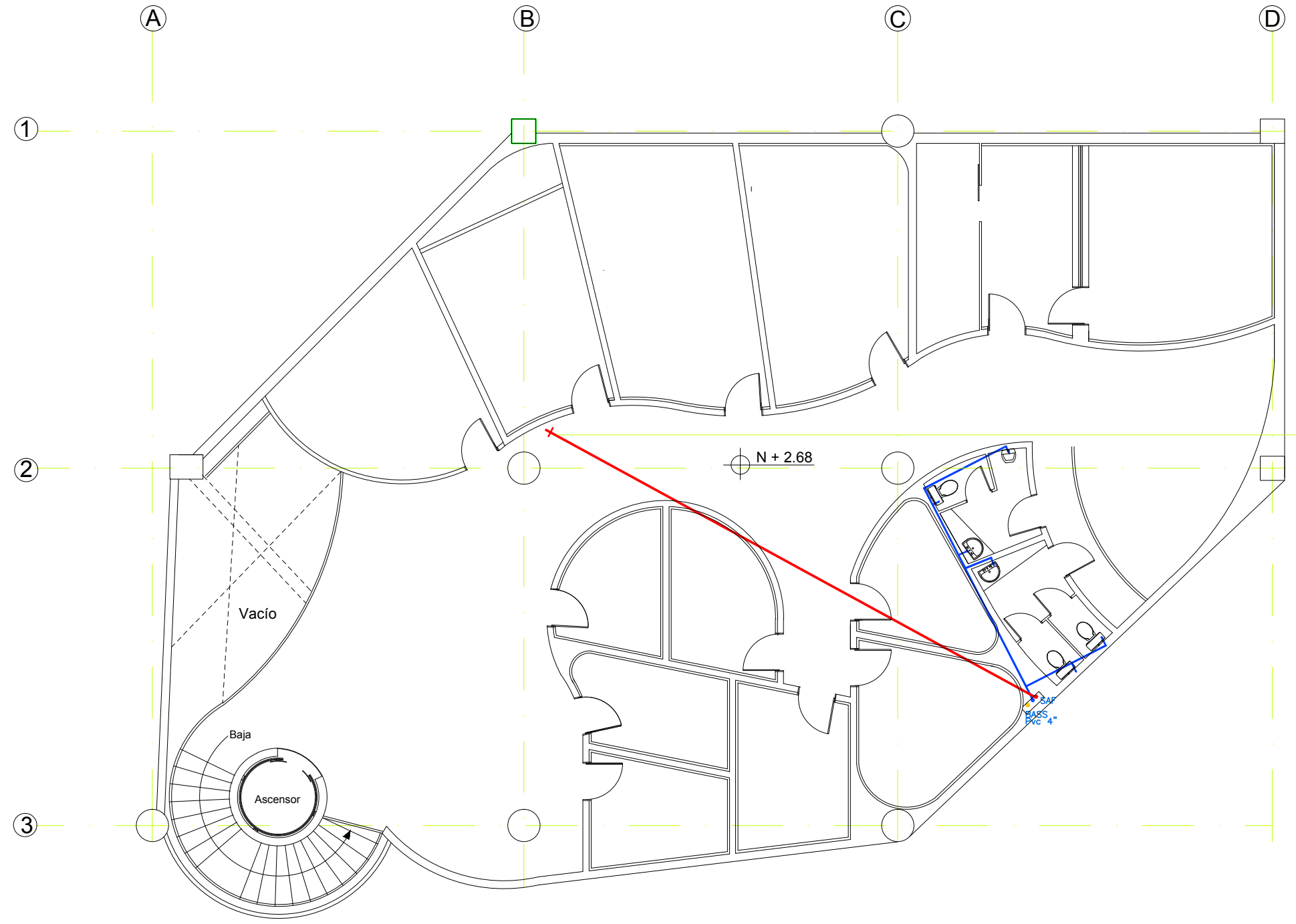
- PLANOS INSTALACIONES AGUA POTABLE
- PLANOS INSTALACIONES SANITARIAS
- PLANOS INSTALACIONES ELECTRICAS DE ILUMINACIÓN
- PLANOS INSTALACIONES ELECTRICAS FUERZA
- PLANOS VOZ Y DATOS
- PLANOS SISITEMA PREVENCION Y CONTROL DE INCENDIOS
- PLANOS SISTEMA DE VENTILACIÓN

PLANOS INSTALACIONES AGUA POTABLE

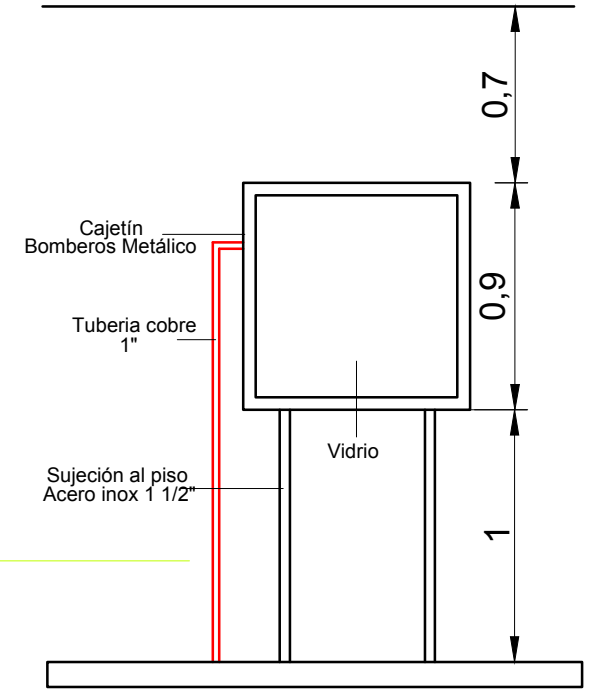


Planta Baja agua potable
Esc 1:125

SIMBOLOGIA INST. HIDROSANITARIAS	
	CAJA DE REVISION
	TUBERIA DE PVC 2"
	TUBERIA DE PVC 4"
	SUMIDERO DE PISO
	PUNTO AGUA POTABLE
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	Punto de descarga
	TUBERIA DE INCENDIOS (CAJETINES)
	PUNTO AGUA PARA CAJETINES DE INCENDIO



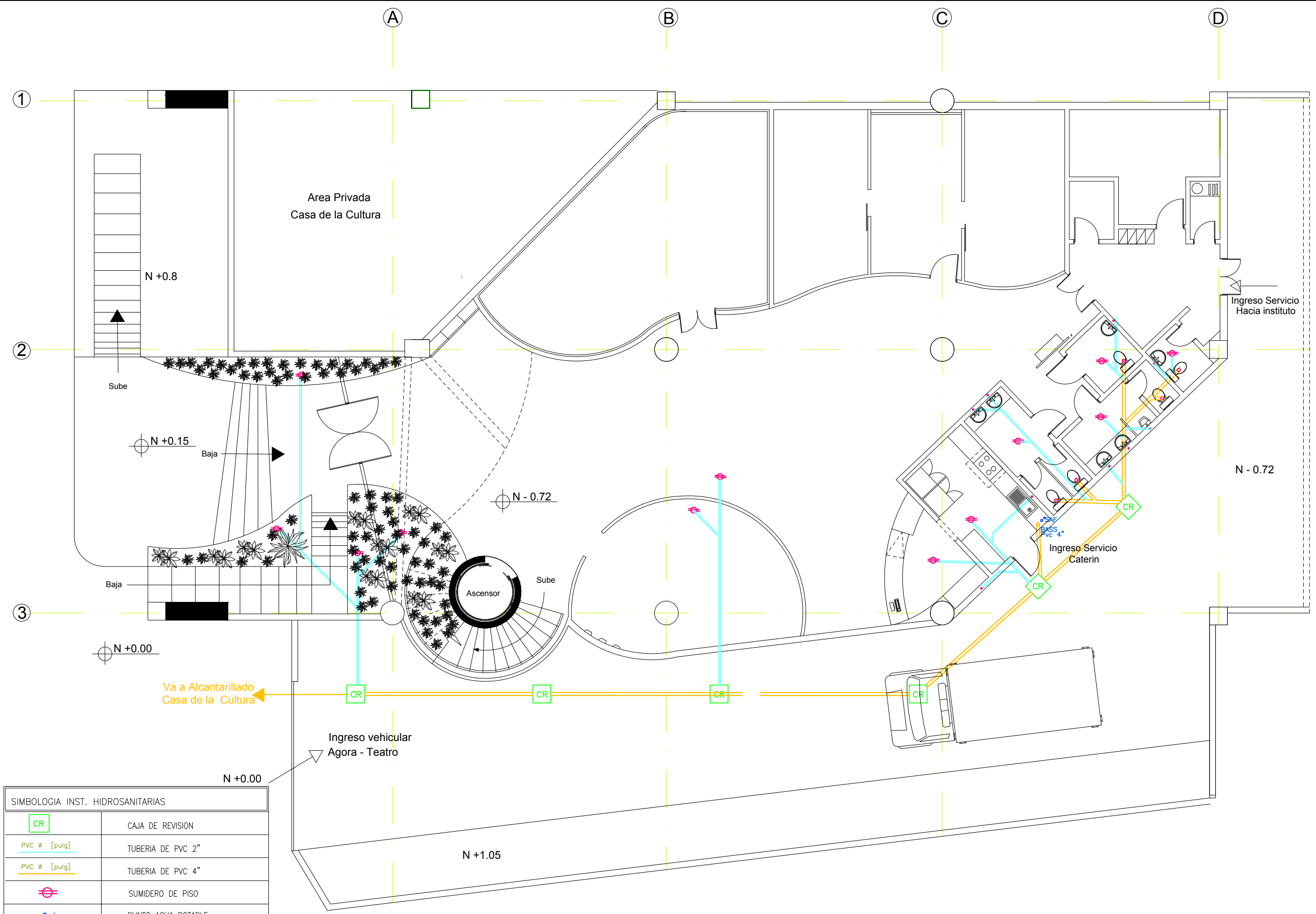
Planta Alta agua potable
Esc 1:125



Detalle Hidrante

SIMBOLOGIA INST. HIDROSANITARIAS	
CR	CAJA DE REVISION
PVC ø [pulg]	TUBERIA DE PVC 2"
PVC ø [pulg]	TUBERIA DE PVC 4"
	SUMIDERO DE PISO
	PUNTO AGUA POTABLE
AF.	TUBERIA DE AGUA FRIA
	Punto de descarga
	TUBERIA DE INCENDIOS (CAJETINES)
	PUNTO AGUA PARA CAJETINES DE INCENDIO

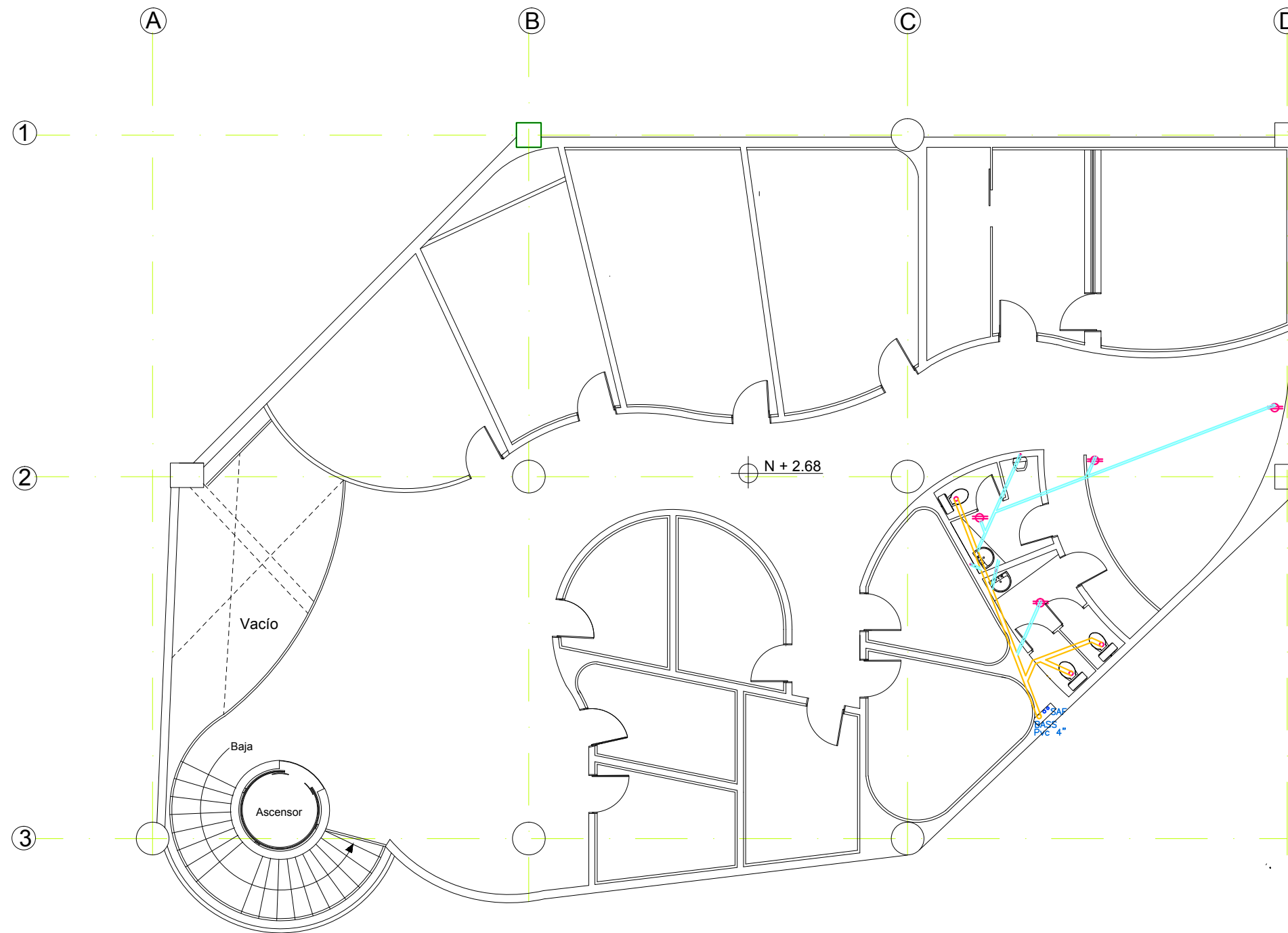
PLANOS INSTALACIONES SANITARIAS



Va a Alcantarillado Casa de la Cultura

Planta Baja aguas negras
Esc 1:125

SIMBOLOGIA INST. HIDROSANITARIAS	
	CAJA DE REVISION
	TUBERIA DE PVC 2"
	TUBERIA DE PVC 4"
	SUMIDERO DE PISO
	PUNTO AGUA POTABLE
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	Punto de descarga
	TUBERIA DE INCENDIOS (CAJETINES)
	PUNTO AGUA PARA CAJETINES DE INCENDIO

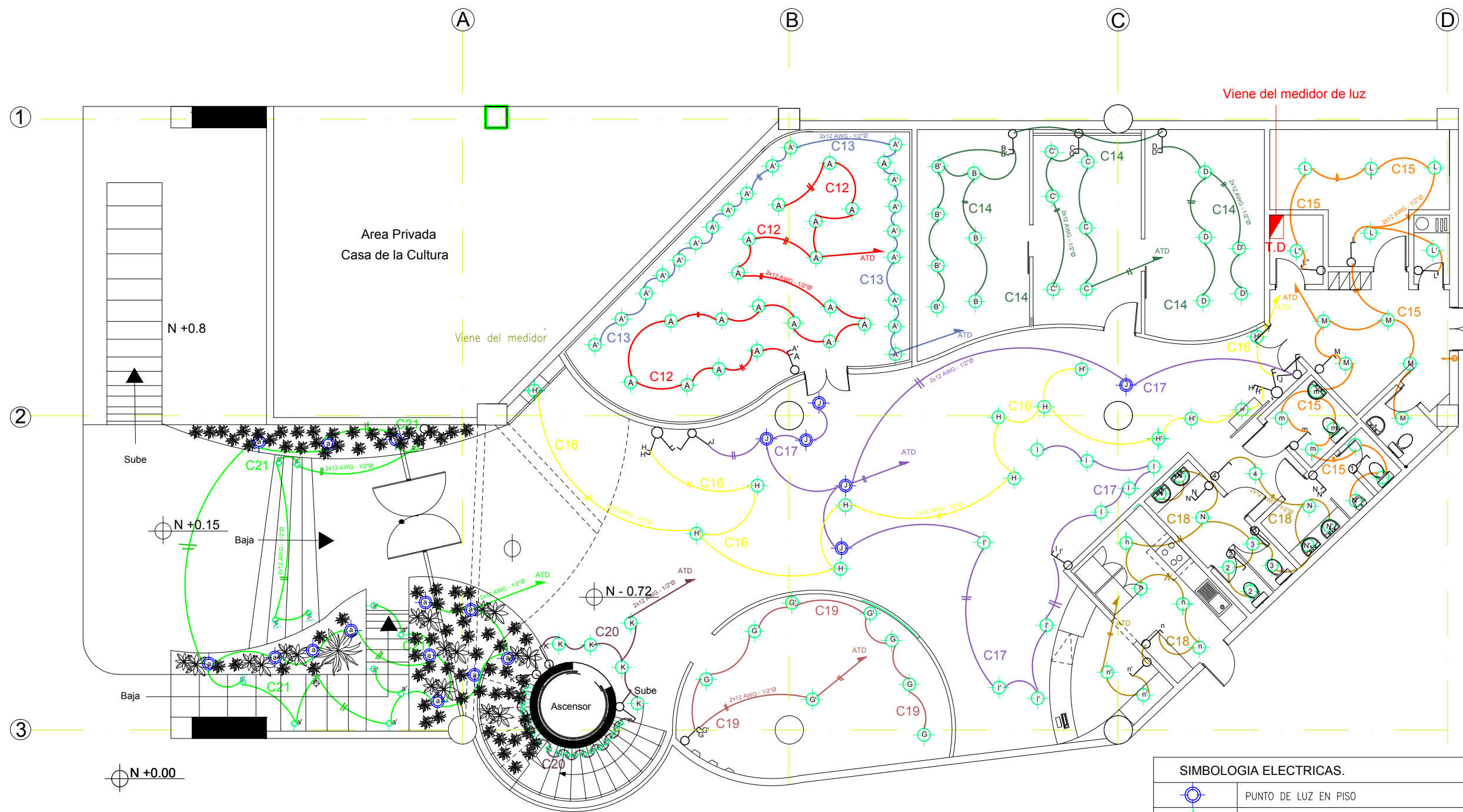


Planta Alta aguas negras
Esc 1:125

SIMBOLOGIA INST. HIDROSANITARIAS	
CR	CAJA DE REVISION
PVC φ [pulg]	TUBERIA DE PVC 2"
PVC φ [pulg]	TUBERIA DE PVC 4"
	SUMIDERO DE PISO
	PUNTO AGUA POTABLE
AF.	TUBERIA DE AGUA FRIA
	Punto de descarga
—	TUBERIA DE INCENDIOS (CAJETINES)
	PUNTO AGUA PARA CAJETINES DE INCENDIO



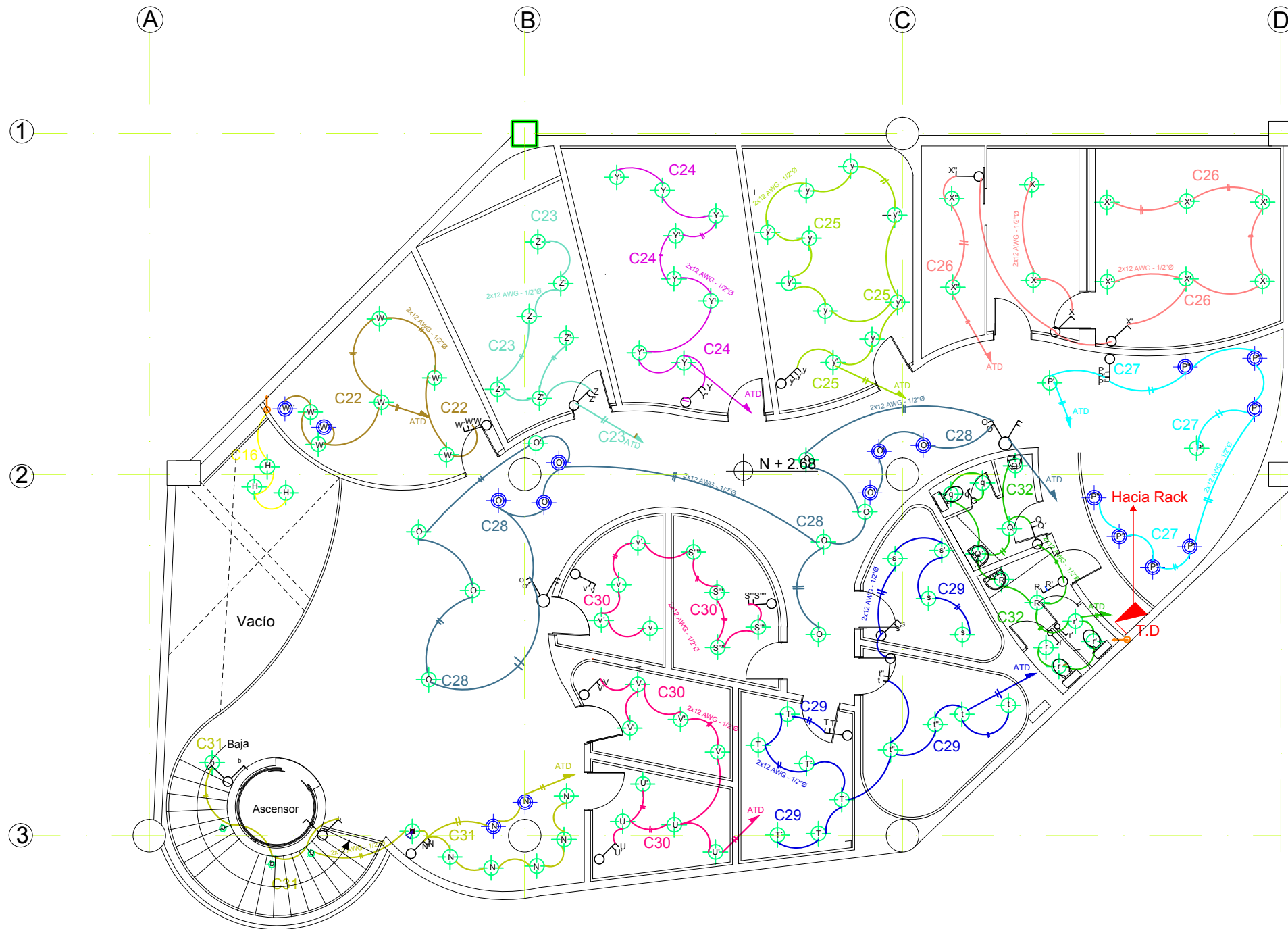
PLANOS INSTALACIONES ELECTRICAS DE ILUMINACIÓN



Planta Baja Instalaciones Eléctricas de Iluminación

Esc 1:125

SIMBOLOGIA ELECTRICAS.	
	PUNTO DE LUZ EN PISO
	PUNTO DE LUZ
	APLIQUE DE PARED
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONMUTADOR SIMPLE
	CONMUTADOR DOBLE
	TOMACORRIENTE DOBLE
CANALIZACION Y TABLEROS	
	TUBERIA PVC Ø 1/2 110V (TOMACORRIENTES)
	TUBERIA PVC Ø 1/2 220 V (TOMACORRIENTES)
	TUBERIA PVC Ø 1/2 CON CONDUCTOR 2X12 AWG (ILUMINACIÓN)
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	TUBERIA AL TABLERO CIRCUITO DE TOMACORRIENTES
	TUBERIA AL TABLERO CIRCUITO DE ILUMINACIÓN
	SUBIDA DE CIRCUITOS



Planta Alta Instalaciones Electricas de Iluminación

Esc 1:125

SIMBOLOGIA ELECTRICAS.	
	PUNTO DE LUZ EN PISO
	PUNTO DE LUZ
	APLIQUE DE PARED
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONMUTADOR SIMPLE
	CONMUTADOR DOBLE
	TOMACORRIENTE DOBLE
CANALIZACION Y TABLEROS	
	TUBERIA PVC Ø 1/2 110V (TOMACORRIENTES)
	TUBERIA PVC Ø 1/2 220 V (TOMACORRIENTES)
	TUBERIA PVC Ø 1/2 CON CONDUCTOR 2X12 AWG (ILUMINACIÓN)
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	TUBERIA AL TABLERO CIRCUITO DE TOMACORRIENTES
	TUBERIA AL TABLERO CIRCUITO DE ILUMINACIÓN
	SUBIDA DE CIRCUITOS

Planta Alta Instalaciones Electricas de Iluminación

Esc 1:125

PLANOS INSTALACIONES ELECTRICAS FUERZA



FACULTAD DE ARQUITECTURAY DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narváez

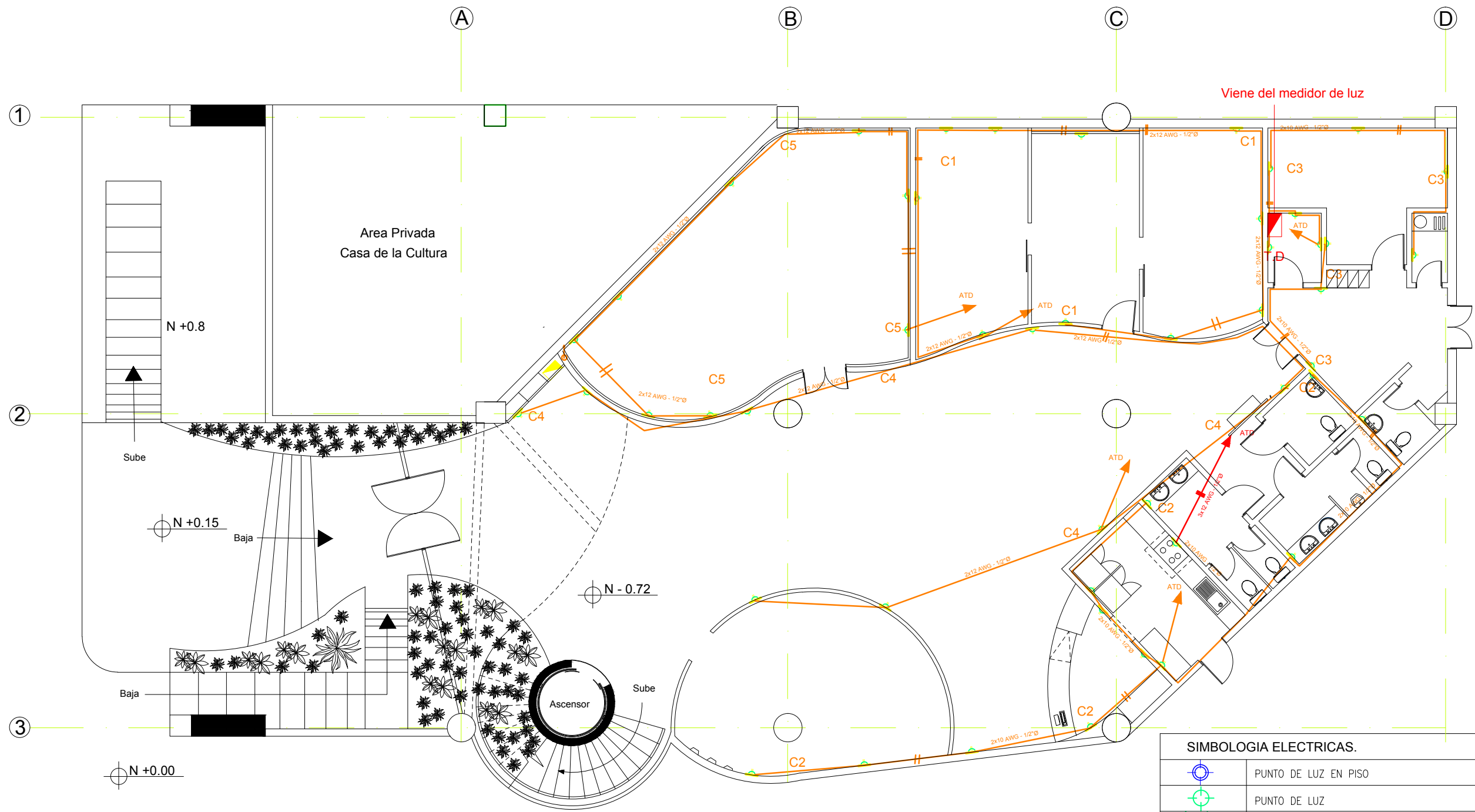
Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Planos Eléctricos

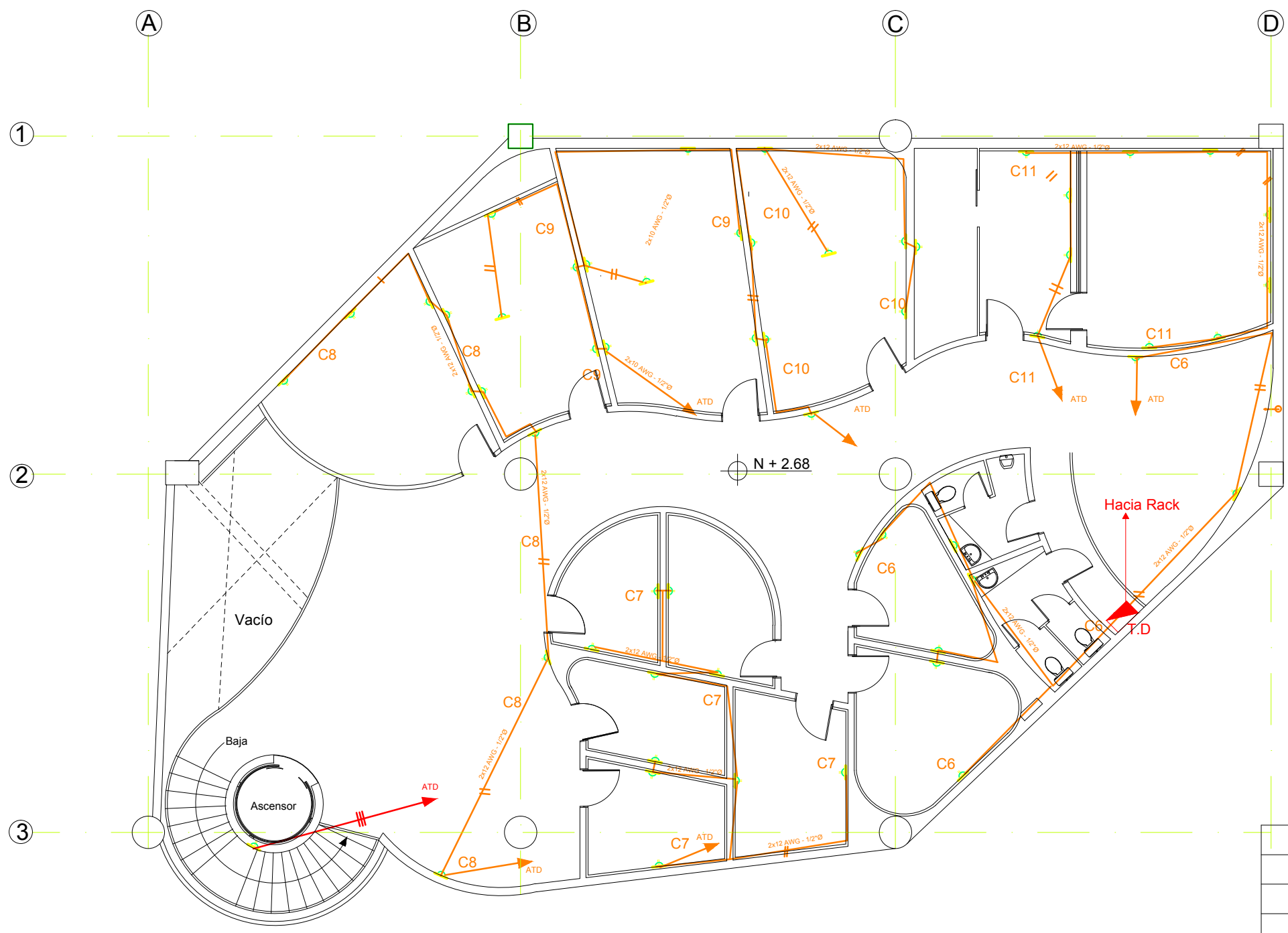
Escala:
Esc 1:125

Lámina: 69



Planos de Fuerza Planta Baja
Esc 1:125

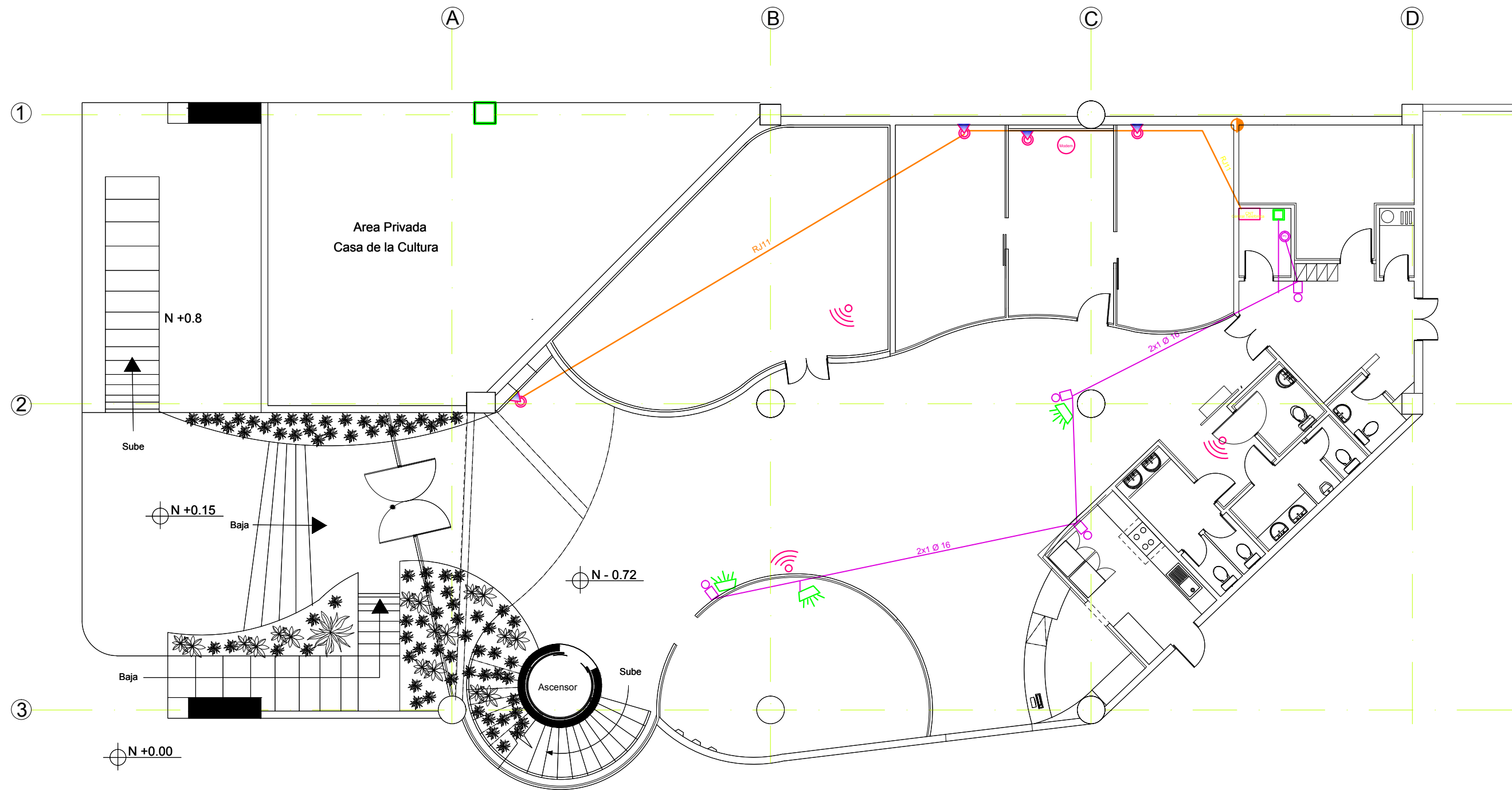
SIMBOLOGIA ELECTRICAS.	
	PUNTO DE LUZ EN PISO
	PUNTO DE LUZ
	APLIQUE DE PARED
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONMUTADOR SIMPLE
	CONMUTADOR DOBLE
	TOMACORRIENTE DOBLE
CANALIZACION Y TABLEROS	
	TUBERIA PVC Ø 1/2 110V (TOMACORRIENTES)
	TUBERIA PVC Ø 1/2 220 V (TOMACORRIENTES)
	TUBERIA PVC Ø 1/2 CON CONDUCTOR 2x12 AWG (ILUMINACIÓN)
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	TUBERIA AL TABLERO CIRCUITO DE TOMACORRIENTES
	TUBERIA AL TABLERO CIRCUITO DE ILUMINACIÓN
	SUBIDA DE CIRCUITOS



Planos de Fuerza Planta Alta
Esc 1:125

SIMBOLOGIA ELECTRICAS.	
	PUNTO DE LUZ EN PISO
	PUNTO DE LUZ
	APLIQUE DE PARED
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONMUTADOR SIMPLE
	CONMUTADOR DOBLE
	TOMACORRIENTE DOBLE
CANALIZACION Y TABLEROS	
	TUBERIA PVC Ø 1/2 110V (TOMACORRIENTES)
	TUBERIA PVC Ø 1/2 220 V (TOMACORRIENTES)
	TUBERIA PVC Ø 1/2 CON CONDUCTOR 2X12 AWG (ILUMINACIÓN)
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	TUBERIA AL TABLERO CIRCUITO DE TOMACORRIENTES
	TUBERIA AL TABLERO CIRCUITO DE ILUMINACIÓN
	SUBIDA DE CIRCUITOS

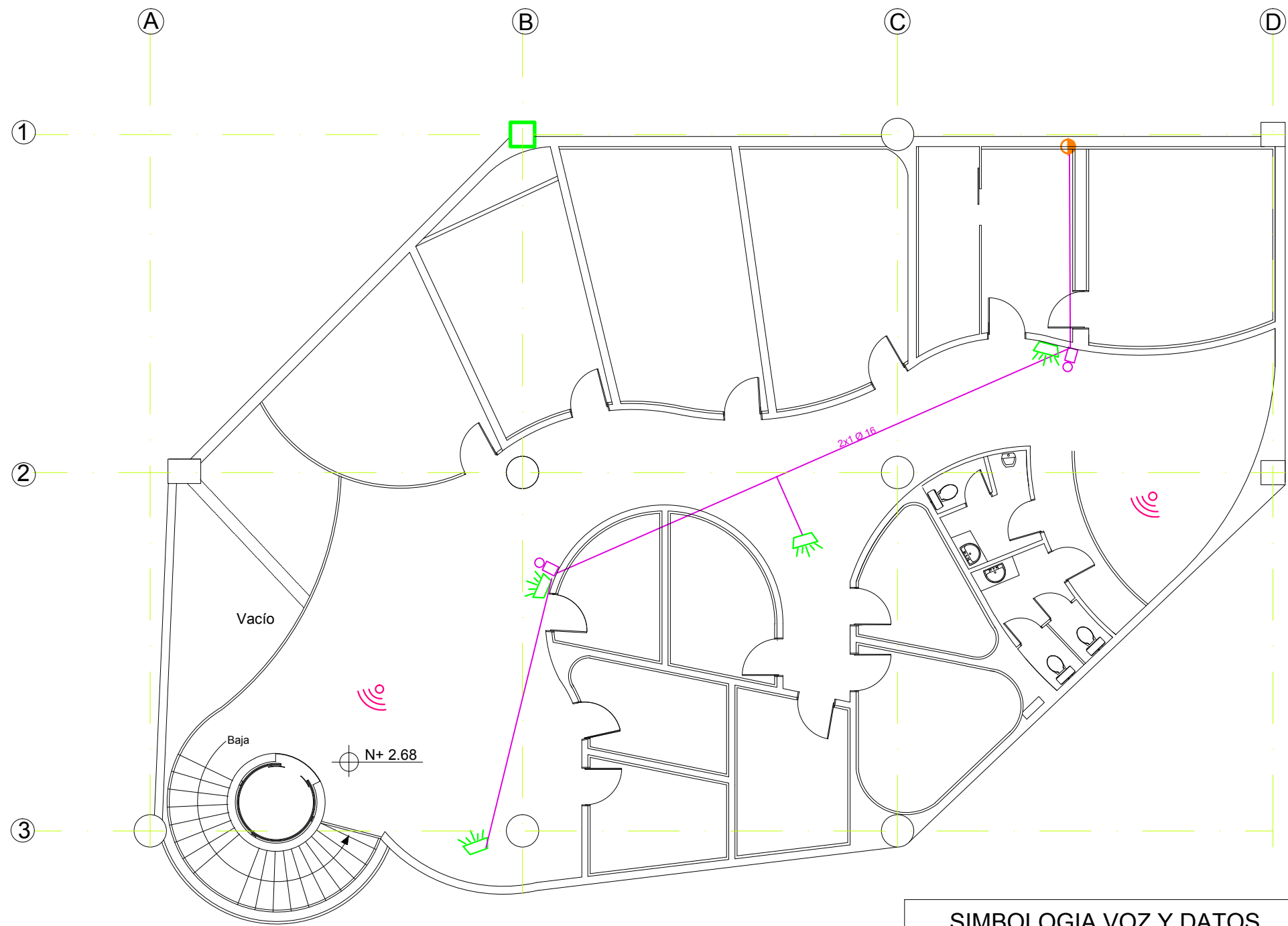
PLANOS VOZ Y DATOS



Planta baja voz y datos
Esc 1:125

SIMBOLOGIA VOZ Y DATOS

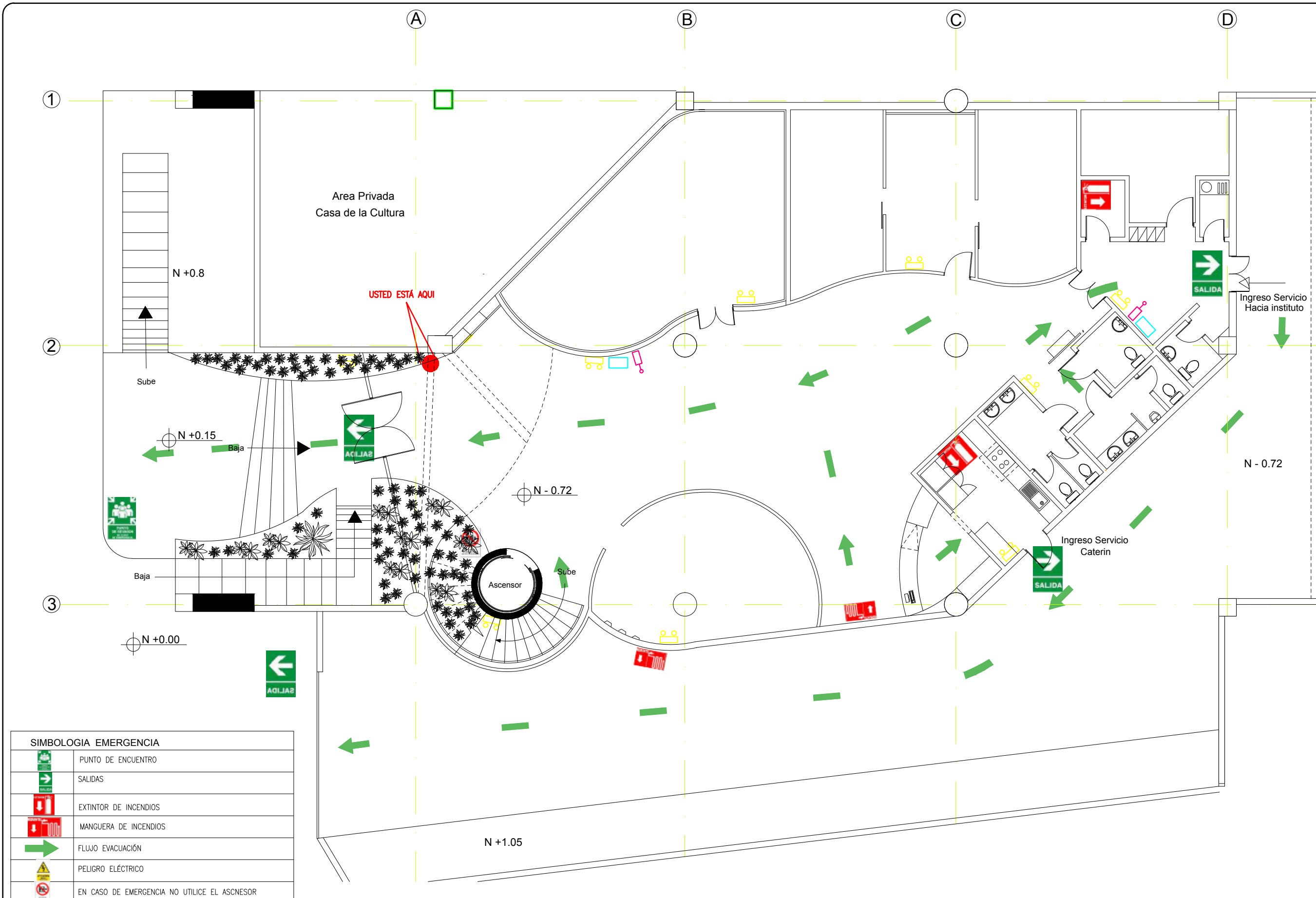
	INTERNET Y TELEFONO
	WI-FI
	PARLANTE TECHO
	CAMARA DE SEGURIDAD
	Subida de circuitos
CANALIZACION Y TABLEROS	
	RJ45 IP (INTERNET Y TELEFONO)
	CABLE DE AUDIO Y VIDEO 2x1 Ø 16



Planta alta voz y datos
Esc 1:125

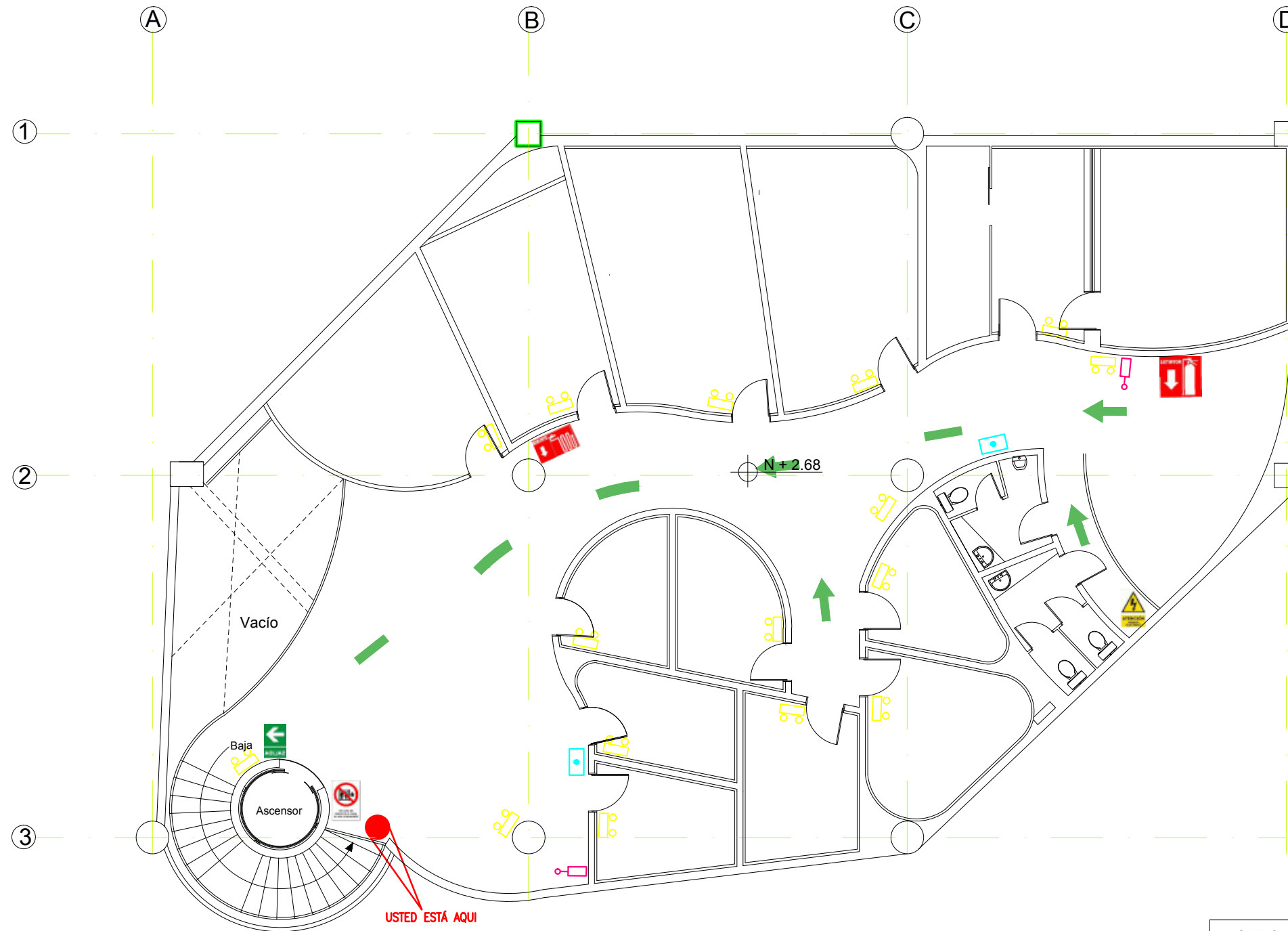
SIMBOLOGIA VOZ Y DATOS	
	INTERNET Y TELEFONO
	WI-FI
	PARLANTE TECHO
	CAMARA DE SEGURIDAD
	Subida de circuitos
CANALIZACION Y TABLEROS	
	RJ45 IP (INTERNET Y TELEFONO)
	CABLE DE AUDIO Y VIDEO 2x1 Ø 16

PLANOS SISTEMA PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS



Planta Baja Emergencia
Esc 1:125

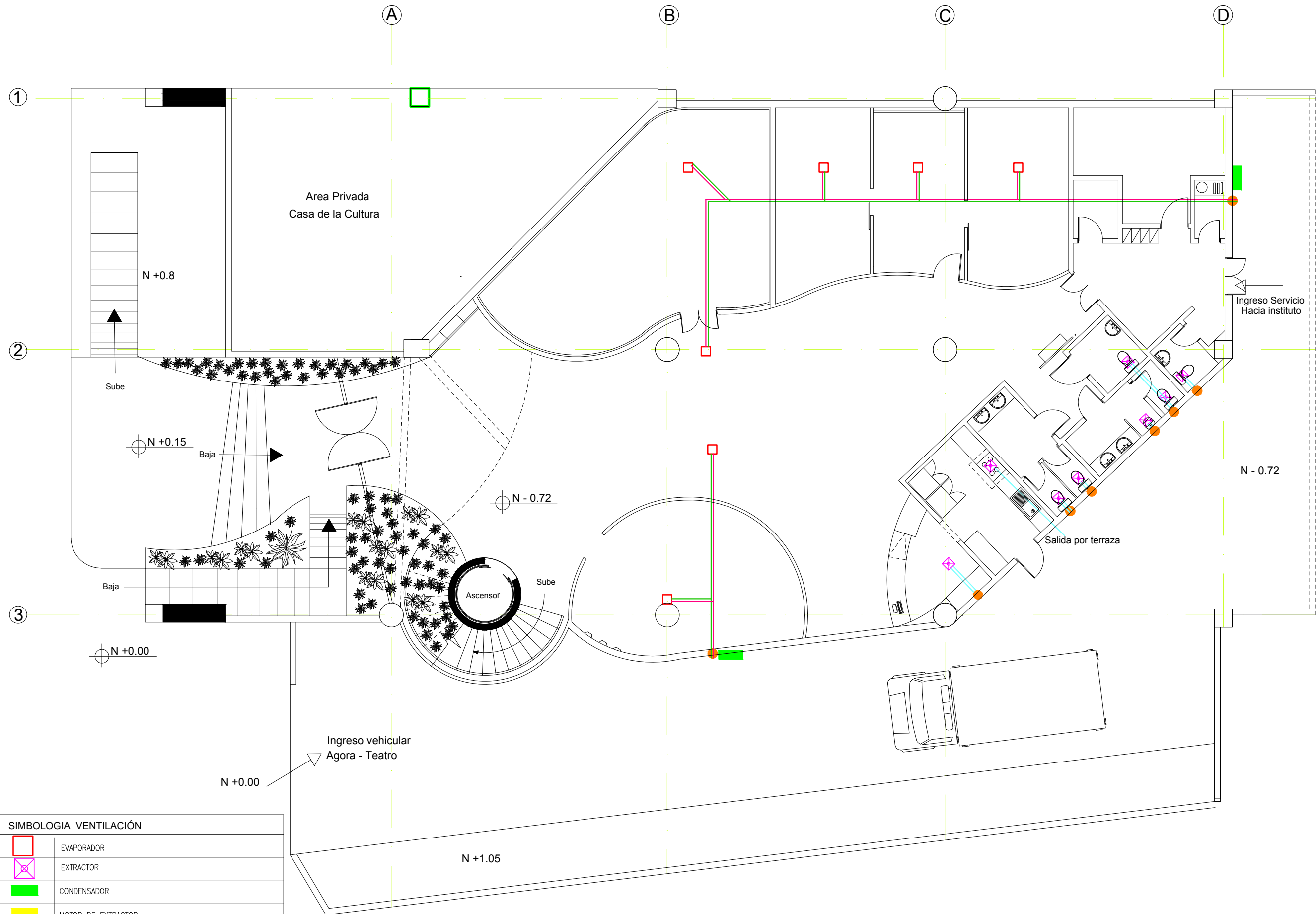
SIMBOLOGIA EMERGENCIA	
	PUNTO DE ENCUENTRO
	SALIDAS
	EXTINTOR DE INCENDIOS
	MANGUERA DE INCENDIOS
	FLUJO EVACUACIÓN
	PELIGRO ELÉCTRICO
	EN CASO DE EMERGENCIA NO UTILICE EL ASCENSOR
	UBICACIÓN
	LÁMPARA AUTÓNOMA CON CARGADOR DE BATERIA
	PULSADOR DE SIRENA CONTRA INCENDIOS EN CAJA DE VIDRIO
	SIRENA EN CASO DE INCENDIO



Planta Alta emergencia
Esc 1:125

SIMBOLOGIA EMERGENCIA	
	PUNTO DE ENCUENTRO
	SALIDAS
	EXTINTOR DE INCENDIOS
	MANGUERA DE INCENDIOS
	FLUJO EVACUACIÓN
	PELIGRO ELÉCTRICO
	EN CASO DE EMERGENCIA NO UTILICE EL ASCENSOR
	UBICACIÓN
	LÁMPARA AUTÓNOMA CON CARGADOR DE BATERIA
	PULSADOR DE SIRENA CONTRA INCENDIOS EN CAJA DE VIDRIO
	SIRENA EN CASO DE INCENDIO

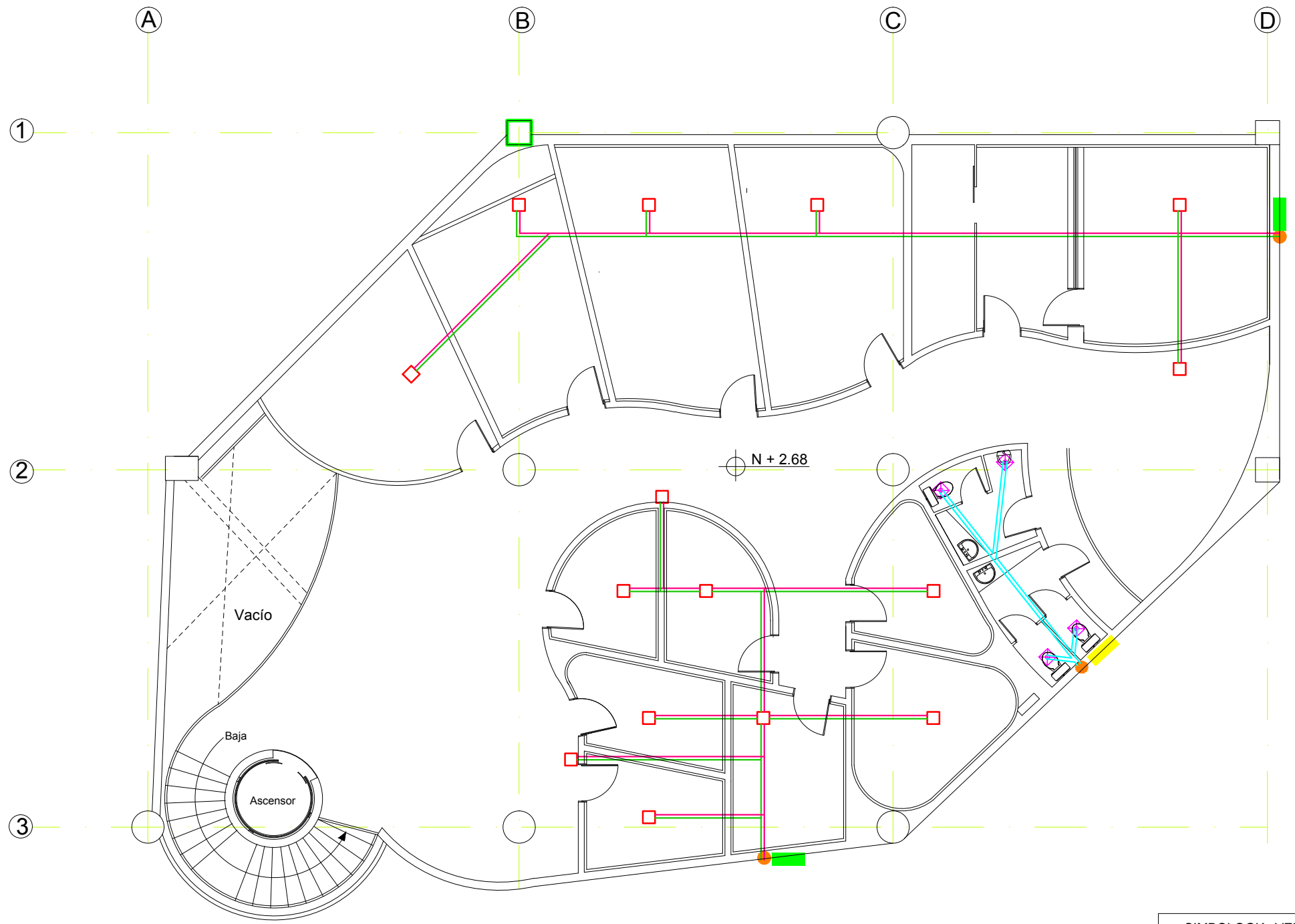
PLANOS SISTEMA DE VENTILACIÓN



Planta Baja ventilación

Esc 1:125

SIMBOLOGIA VENTILACIÓN	
	EVAPORADOR
	EXTRACTOR
	CONDENSADOR
	MOTOR DE EXTRACTOR
	TUBERIA PVC 4"
	TUBERIA DE COBRE 1/2" (PRESION BAJA)
	TUBERIA DE COBRE 1/4" (PRESION ALTA)
	REJILLA DE SALIDA



Planta Alta ventilación
Esc 1:125

SIMBOLOGIA VENTILACIÓN	
	EVAPORADOR
	EXTRACTOR
	CONDENSADOR
	MOTOR DE EXTRACTOR
	TUBERIA PVC 4"
	TUBERIA DE COBRE 1/2" (PRESION BAJA)
	TUBERIA DE COBRE 1/4" (PRESION ALTA)
	REJILLA DE SALIDA

CATÁLOGOS

-CATÁLOGO PISOS

-CATÁLOGO ACABADOS DE PAREDES

-CATÁLOGO PUERTAS

-CATÁLOGO MOBILIARIO

-CATÁLOGO CIELO RASO

-CATÁLOGO ILUMINACIÓN

-CATÁLOGO VEGETACIÓN

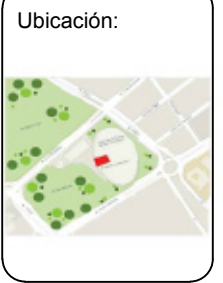
-CATÁLOGO SEÑALÉTICA

CATÁLOGO DE PISOS



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Catálogo Pisos



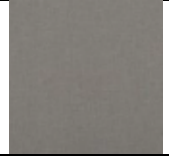

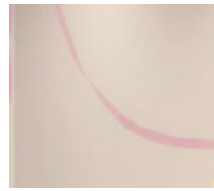




Escala:
S/N

Lámina: **77**

COD	NOMBRE	CARACTERISTICAS	IMAGEN	Ubicación
P1	Linóleo Moteado oxid gray Colorette LPX	Espesor 2,5 mm 200 cm longitud (variable) Pavimento de linóleo Proveedor: Armstrong		-Circulacion general -Aulas -Oficinas
P2	Linóleo Lime green Colortette LPX	Espesor 2,5 mm 200 cm longitud (variable) Pavimento de linóleo Proveedor: Armstrong		-Circulacion general -Aulas -Oficinas -Cafeteria
P3	Linóleo Autumn blue Marmorette AcousticPlus LPX	Espesor 4 mm 200 cm longitud (variable) Acústico Pavimento de linóleo Proveedor: Armstrong		-Sala de ensayo -Sala padre e hijos -Sala de juegos -Estudio de grabación
P4	Linóleo Banana yellow Colorette AcousticPlus LPX	Espesor 4 mm 200 cm longitud (variable) Acústico Pavimento de linóleo Proveedor: Armstrong		-Sala de ensayo -Sala padre e hijos -Sala de juegos -Estudio de grabación
P5	Porcelanato Factory Cement	29 x 29 cm Tono: Satinado Porcelanato esmaltado rectificado Proveedor: Graimman		-Baños -Servicio
P6	Vinilo Timberline PUR	Espesor 2.25mm 200cm longitud (longitud variable) Acabado de madera Proveedor: Armstrong		-Gradas
P7	Vinilo Timberline PUR	Espesor 2.25mm 200cm longitud (longitud variable) Acabado de madera Proveedor: Armstrong		-Gradas
P8	Césped sintético	Tg Bi-Color Espesor 25mm Ancho de rollo 2x25m Puntadas x m2 16800mm Proveedor: Teamgrass		-Sala de estar

COD	NOMBRE	CARACTERISTICAS	IMAGEN	Ubicación
P9	Microcemento	Fibrocemento color gris Textura lisa Antideslisasble Espesor 3mm Proveedor: Loftone		-Ingreso
A1	Linóleo Moteado Power Red Colorette LPX	Espesor 2,5 mm 200 cm longitud (variable) Pavimento de linóleo Proveedor: Armstrong		-Aulas
A2	Linóleo Moteado Kumquat orange Colorette LPX	Espesor 2,5 mm 200 cm longitud (variable) Pavimento de linóleo Proveedor: Armstrong		-Aulas
A3	Linóleo Moteado melrose violet Colorette LPX	Espesor 2,5 mm 200 cm longitud (variable) Pavimento de linóleo Proveedor: Armstrong		-Aulas
A4	Linóleo Moteado Aqua turquoise Colorette LPX	Espesor 2,5 mm 200 cm longitud (variable) Pavimento de linóleo Proveedor: Armstrong		-Aulas
A5	Linóleo Moteado Lemon yellow Colorette LPX	Espesor 2,5 mm 200 cm longitud (variable) Pavimento de linóleo Proveedor: Armstrong		-Aulas
A6	Linóleo Moteado Vivid green Colorette LPX	Espesor 2,5 mm 200 cm longitud (variable) Pavimento de linóleo Proveedor: Armstrong		-Aulas
A7	Linóleo Moteado Cadillac Pink Colorette LPX	Espesor 2,5 mm 200 cm longitud (variable) Pavimento de linóleo Proveedor: Armstrong		-Aulas

CATÁLOGO DE PAREDES

Cod	Material	Características	Ubicación	imagen
Pa1	Pintura Blanca	Permalatex Antimanchas Cod: Blanco 2100 Proveedor Pinturas Condor	-Paredes en General	
Pa2	Pintura verde	Permalatex Kids Cod: Valero 2142 Proveedor: Pinturas Condor	-Columnas	
Pa3	Cerámica	Dominica Gris Dimensiones 25x44cm Tono Satinado -Proveedor: Graiman	-Baños	
Pa4	Vinilo adhesivo	Vidrio templado 10mm Acabado color claro Con perfilaría metálica Vinil Autoadhesivo	-Sala juegos -Sala estar -Sala padres e hijos	
Pa5	Pintura blanca con decoración en vinilo adhesivo	Permalatex Antimanchas Cod: Blanco 2100 Proveedor Pinturas Condor Vinil adhesivo en forma de ondas, el color varía de acuerdo al espacio.	-Aulas	
Pa6	Paneles acústicos fibra mineral	Paneles acústicos fibra mineral y recubiertos con tela, diferentes dimensiones y colores dependiendo del espacio.	-Aulas	
Pa7	Paneles acústicos madera	Paneles acústicos de madera Mdf Pintada dimensiones 60 x 60 cm y 24mm de espesor Retardante de fuego	-Estudio de Grabación -Sala de Ensayo	
Pa8	Paredes de Vidrio	Antepecho vidrio templado 10mm Acabado color claro Con perfilaría metálica	-Oficinas	
E	Espejo	Espejo espesor 4mm Alto 0.8m	-Baños	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

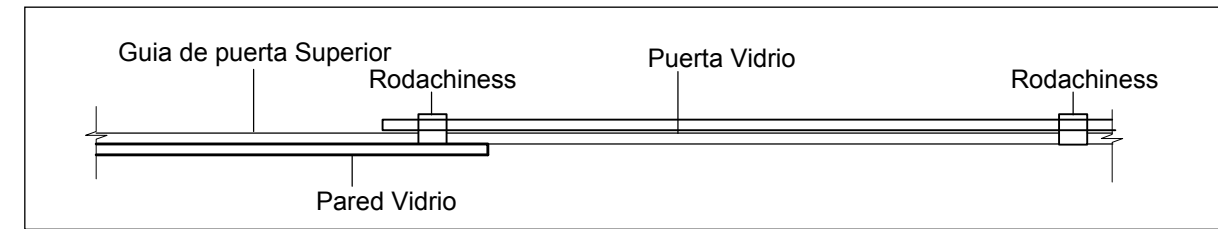
Contiene:
Catálogo Pisos

Escala:
S/N

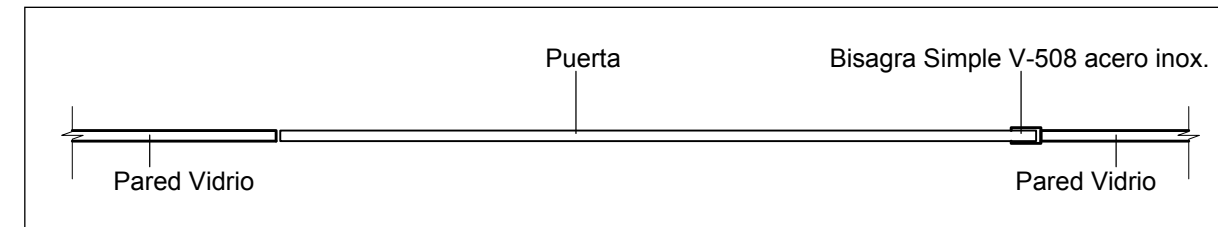
Lámina: **78**

CATÁLOGO PUERTAS

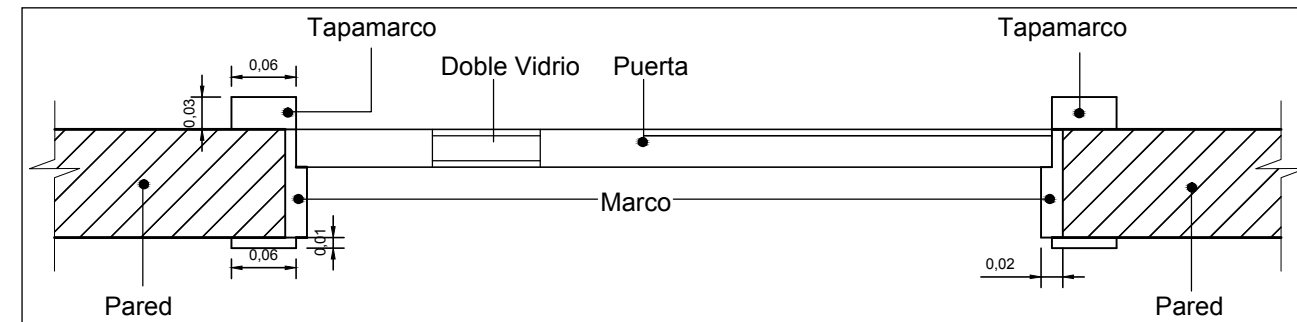
Cod	Material	Características	Ubicación	Imagen
Pu1	Puerta de madera	-Puerta maciza de nogal 35mm, acabado con laca poliester -Tapa macor madera de nogal, acabado laca poliester -Detalle en vidrio 6mm templado. -Chapa de acero inoxidable con acabado de nique cepillado. -Herraje- Bisagra tipo V/V acero inox. Ancho: 0.9m Altura: 2.1m	-Aulas -Estudio de grabación -Ingreso cocina	
Pu2	Puerta de madera	- Puerta maciza de nogal 35mm, acabado con laca poliester - Tapa macor madera de nogal, acabado laca poliester -Detalle en vidrio 6mm templado. -Chapa de acero inoxidable con acabado de nique cepillado. -Herraje- Bisagra tipo V/V acero inox. Ancho: 0.8m Altura: 2.1m	-Baños -Servicio	
Pu3	Puerta de madera	- Puerta maciza de nogal 35mm, acabado con laca poliester - Tapa macor madera de nogal, acabado laca poliester -Detalle en vidrio 6mm templado. -Chapa de acero inoxidable con acabado de nique cepillado. -Herraje Bisagra tipo V/V acero inox. Ancho: 1.3m Altura: 2.1m	-Sala de Ensayo -Bodega -Ingreso servicio	
Pu4	Puerta de madera	- Puerta maciza de nogal 35mm, acabado con laca poliester - Tapa macor madera de nogal, acabado laca poliester -Detalle en vidrio 6mm templado. -Chapa de acero inoxidable con acabado de nique cepillado. -Herraje- Bisagra tipo V/V acero inox. Ancho: 0.7m Altura: 2.1m	-Baños -Servicio	
Pu5	Puerta de vidrio corrediza	-Puerta simple corrediza Vidrio 10mm Minimal Quadro -Sistema de puerta corrediza – Guía y rodachines -Sistema antidescarrilamiento superior -Chapa de acero inoxidable con acabado de niquel cepillado. -Vidrio color claro Ancho: 0.9m Alto: 2.1m	-Oficinas	
Pu6	Puerta de vidrio	-Puerta simple -Vidrio 10mm -Herraje Bisagra para puerta de cristal simple V-508 -Chapa de acero inoxidable con acabado de nique cepillado. -Vidrio color claro Ancho: 0.9m Alto: 2.1m	-Oficinas -Sala padre e hijos	
Pu7	Puerta de vidrio	-Puerta panelada -Vidrio 10mm -Herraje Bisagra para puerta de cristal simple V-508 -Chapa de acero inoxidable con acabado de nique cepillado. -Vidrio color claro Ancho: 1.3m Alto: 2.1m	-Ingreso	
Pu8	Puerta Cortafuego	-Puerta 1 hoja cprtafuegos -Chapa de acero 1,5mm -Bisagras cortafuego acero galvanizado -Cerradura embutida en la hoja Alto 2.1 m Ancho 0.9m	-Cocina	



Detalle puerta corrediza vidrio
Esc 1:7



Detalle puerta vidrio
Esc 1:7

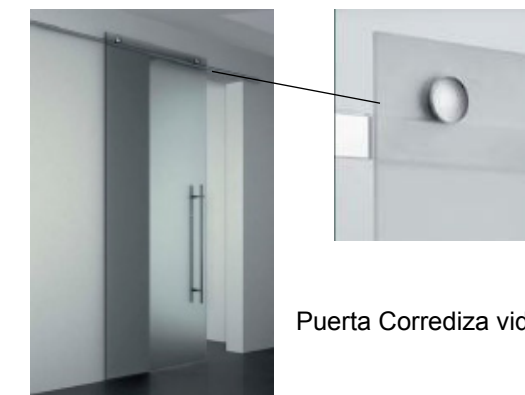


Detalle puerta madera
Esc 1:7

Acabados



Bisagra tipo V/V acero inoxidable



Puerta Corrediza vidrio



Puertas Madera



Bisagra Simple V-508 acero inox.

uda

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños

Ubicación:



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Catálogo Puertas

Escala:
S/N

Lámina: **79**



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.










Fecha:
Noviembre 2015










Contiene:
Catálogo Mobiliario

Escala:
S/N

Lámina: 80

CATÁLOGO MOBILIARIO

COD	DESCRIPCION	IMAGEN	CANT	UBICACIÓN	Fijo/Móvil
D1	Silla Euforia -Silla ergonómica con ruedas, regulable. -Color negro -Proveedor: ATU		2	-Secretaria -Dirección	-Móvil
D2	Silla Contorno -Silla ergonómica con ruedas, regulable. -Color negro -Proveedor: ATU		10	-Recepción -Sala de profesores -Estudio de Grabación	-Móvil
D3	Silla de oficina Gaby -Silla ergonómica -Acabados color amarillo y café. -Proveedor ATU		40	-Secretaria -Dirección -Sala ensayo	-Móvil
D4	Escritorio Torino -Madera laminada -Modular, versátil. -Proveedor: Mepal		2	-Secretaria -Dirección	-Móvil
D5	Mesa base disco y silla de reuniones. -Sillas ergonómicas -Proveedor: ATU		2	-Sala de profesores -Sala de reuniones	-Móvil
D6	Librero de madera -Estructura elaborada en tablero melamínico 18mm. -Proveedor: Indumaster		3		-Móvil
D7	Escritorio múltiple -Trabajado en madera laminada. Altura 0.75 m Ancho 1.2 m Largo 2.5 m -Diseñado en Proyecto		1	-Sala de profesores	-Fijo
D8	Mesa auxiliar alta Columbus C -Acabados en madera y metal. Proveedor: Tempodesign		2	-Secretaria -Salas de estar	-Móvil
D9	Butaca Ovalada -Acabado en color gris y verde. Proveedor: Tempodesign		3	-Sala de espera	-Móvil

COD	DESCRIPCION	IMAGEN	CANT	UBICACIÓN	Fijo/Móvil
D10	Sillones de espera Butaca Rosali -Terminado en color café. Proveedor: Tempodesign		4	-Salas de espera	-Móvil
D11	-Sillones -Acabados en color verde y gris. -Estructura de madera -Tapizado en tela -Realizado en proyecto		21	-Cafetería -Salas de estar	-Móvil
D12	-Mesa de madera circular -Alto 70cm Diametro 50cm -Realizado en proyecto		4	-Salas de estar	-Móvil
D13	-Mesa de madera cuadrada -Alto 70cm Ancho 50cm -Realizado en proyecto		7	-Cafetería -Salas de estar	-Móvil
D14	-Sillón 4 personas -Estructura de madera -Tapizado en tela color verde y gris -Diseñado en proyecto		1	-Sala de espera	-Móvil
D15	-Mesa cafetería -Estructura metálica, acabados en vidrio -Sillas con estructura metálica y recubierta con tela color gris -Realizada en proyecto		4	-Cafetería	-Móvil
D16	Mesa para niños de madera. -Cumple medidas ergonómicas para niños -Acabados en colores vivos (verde, rosado) -Proveedor: Mepal		1	-Sala de juegos	-Móvil
D17	Juego infantil Resbaladera		1	Sala de juegos	-Móvil
D18	Mecedora de madera con resorte en la parte inferior para niños -Fabricado en proyecto		2	-Sala de juegos	-Móvil

COD	DESCRIPCION	IMAGEN	CANT	UBICACIÓN	Fijo/Móvil
D19	Fregadero 83 x 48.5 STYLO Acabado en acero inoxidable Proveedor TEKA		1	-Cocina	-Fijo
D20	Fregadero 95 x 51 EMP Acabado en acero inoxidable Proveedor TEKA		1	-Cocina	-Fijo
D21	-Refrigerador industrial 1 puerta GN650TN -Fabricado en acero inoxidable, con puertas solidas Dimensiones 74 x 83 x 201 cm Proveedor: Termalimex		1	-Cocina	-Móvil
D22	Congelador industrial 1 puerta Fabricado en acero inoxidable conpuertas de vidrio Defrost automatico Dimensiones 74 x 83 x 201 cm Proveedor: Termalimex		1	-Cocina	-Móvil
D23	Exhibidor Refrigerado (Anvil) DFC1200 Fabricado en acero inoxidable Capacidad 310 L Dimensiones 90 x 73 x 120 cm Proveedor: Termalimex		1	-Cafeteria	-Móvil
D24	Mesón de acero inoxidable Altura 0.9 m Ancho 1.5 m -Fabricado en proyecto		1	-Cocina	-Fijo
D25	Cocina de inducción INGENIUOS60IEZO Funcionamiento 220v Cubierta vitrocerámica Alto 144,8 cm Ancho 60cm Fondo 66,5cm Proveedor: Mabe		1	-Cocina	-Fijo
D26	Campana de acero inoxidable CM8091L Con luz y filtro para grasa y olores Alto 15,9 cm Ancho 79,8 cm Fondo 49,5 cm Proveedor: Mabe		1	-Cocina	-Fijo
D27	Inodoro Milán Fiesta E117-S-BVE Diseño de dos piezas Doble descarga 3,5 lts líquidos y 4,8 lts solidos Fabricado en porcelana sanitaria vitrificada Acabado color Blanco y verde. Proveedor: Franz Viegener		8	-Baños	-Fijo
D28	Lavamanos Mercury E234 Lavabo para empotrar bajo mesada La grifería se instala en el mesón Fabricado en porcelana sanitaria vitrificada Acabado color Blanco. Proveedor: Franz Viegener		8	-Baños	-Fijo

COD	DESCRIPCION	IMAGEN	CANT	UBICACIÓN	Fijo/Móvil
D29	Urinario Quantum E398 Urinario de pared de alimentación superior Fabricado en porcelana sanitaria vitrificada Acabado color Blanco. Proveedor: Franz Viegener		2	-Baños	-Fijo
D30	Casillero Metálico Grande PTLK000003 Elaborado en planchas de acero 0.7mm espesor Dimensiones 40x 60 cm Proveedor: Indumaster		1	-Zona servicio	-Móvil
D31	Silla de estudio regulable Estructura de plástico y acero, con asiento y respaldo de tejidos acolchado. Diámetro 40 x 38 cm Altura regulable 43 – 55 cm Proveedor: Imaginarium		24	-Aulas	-Móvil
D32	Silla de madera Diámetro 40 x 38 cm Altura 45 cm Recubierto con pinturas no tóxicas Resistente a rayones Proveedor: Kidsspace		7	-Aulas	-Móvil
D33	Taburete D001 Base de Cromo con ruedas Cojín 3" espesor color negro Altura ajustable 45 – 58 cm Diámetro 40cm Proveedor: Euroestetica		14	-Aulas -Estudio de Grabación	-Móvil
D34	Mueble de madera Alto 0.75m Ancho 0.70 mm Largo 3m -Fabricado en proyecto			-Estudio de grabación	-Fijo
D35	Counter de Recepción -Madera Laminada con recubrimiento de melanina -Eco- resina – Tensoflex -Diseñado en proyecto Ver lámina		1	-Recepción	-Fijo
D36	Bar -Madera Laminada con recubrimiento de melanina -Eco- resina – Tensoflex -Diseñado en proyecto Ver lámina		1	-Cafetería	-Fijo
D37	Pupitre -Madera Laminada con recubrimiento de melanina -Patas Acero inoxidable -Diseñado en proyecto Ver lámina		24	-Aulas	-Fijo
D38	Closet Limpieza -Madera Laminada con recubrimiento de melanina Lava trapeadores acero inox. -Diseñado en proyecto		1	-Servicio	-Fijo



FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación
de arquitectura interior,
en la creación de un
instituto de música para
niños



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.







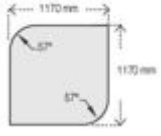




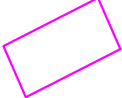

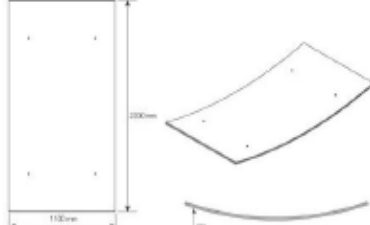
Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Catálogo Mobiliario

Escala:
S/N

Lámina: 81

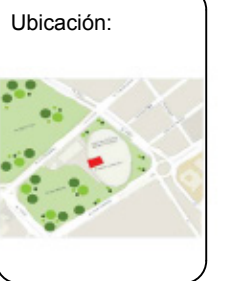
CATÁLOGO CIELO RASO FALSO

COD	SIMBOLOGIA	NOMBRE	REFERENCIA	CARACTERÍSTICAS	UBICACIÓN
C1		Tensoflex		Tensoflex Dimensiones 2,14 m Peso aprox 200g/m2 Contra incendios Resistente al rasgo Estructura metálica Proveedor: Highlights	-Sala de estar -Cafeteria -Pasillos
C2		Baffles acústicos		Baffles acústicos de fibra mineral Dimensiones 1200 x 400 x 40 cm Proveedor: Armstrong	-Sala de Ensayo
C3		Paneles individuales fibra mineral	 	Paneles individuales fibra mineral, acústicos. Estructura metálica Hecho con un porcentaje de materiales reciclados Proveedor: Armstrong	-Aulas
C4		Gypsum		Láminas de Gypsum acústicos atinflamables,, antihumedad Estructura metálica Proveedor: Gypsum	-General
C5		Cielo falso fibra mineral		Cielo falso fibra mineral Dimensiones 60 x 60cm Estructura metálica Proveedor: Gypsum	-Baños -Zonas de servicio
C6		Paneles flotantes, acústicos de madera	 	Paneles de madera acusticos flotantes. Estructura metálica Proveedor: Armstrong	-Estudio de Grabación. -Biblioteca



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyeccto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Catálogo Cielo Raso Falso

Escala:
S/N

Lámina: 82

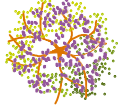







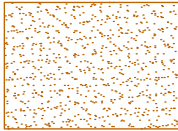



CATÁLOGO ILUMINACIÓN

Cód.	Nombre	Simbología	Descripción	Imagen	Cant	Espacio
L1	Panel LED		-Panel LED 60.5 x 60.5 cm 36W – 4000K – 3200 Lm -Voltaje: 120-240 VAC -Haz de luz: 140° -Proveedor: Marriott		9	-Oficinas
L2	Cinta LED		-Cinta LED 5m x 1cm 60 Leds x metro 12W – 4000k – 900Lm -Voltaje 12VDC -Proveedor: Marriott			-Pasillos -Aulas
L3	Downlight LED empotrable		-Canopus recessed LED COD: 597131716 -Dimensiones diámetro 20 cm P 5.4 cm 15W – 4000K – 1280Lm -Haz de luz: 120° -Vida útil 15.000 h Proveedor: Philips		72	-Pasillos -Aulas -Cafetería -Salas de Estar -Estudio de Grabación -Sala de Ensayo -Zona Servicio -Jardines
L4	Lámpara de techo Futuna		Lámpara de techo Futuna. 8 brazos dimensiones A18 x 4cm diámetro Proveedor: BoConcept -Lámpara Hi-Piin G9 ECO Halógeno 18W – 4000K° - 205Lm Proveedor: Sylvania		3	-Salas de Estar -Cafetería
L5	Lámpara colgada		-Lámpara colgada Balla Dimensiones 35 – 25 cm diámetro Proveedor: Euroluz -Lámpara: Master LEDbulb Dimensiones: 10 x 6.15 cm 40W – E27- 4000 K 470 Lm -Vida útil 25000 h -Proveedor: Philips		3	-Recepción

Cód.	Nombre	Simbología	Descripción	Imagen	Cant	Espacio
L6	Foco empotrable LED		-Foco empotrable LED acabado blanco. Diámetro 11cm Flexible y orientable 7,5 W – 4000K – 350 Lm -Proveedor: Philips		191	-Luz de acento
L7	Aplique Pared		-Aplique de pared con formas onduladas Dimensiones 8 x 30 cm 12W – 4000k A 1 metro de la grada -Proveedor: Philips		3	-Gradas
L8	Fibra óptica		Cables de fibra de vidrio, no irradia calor. Iluminación Led 5 Vida útil 5 añosW Motor		1	-Sala de juegos -Sala de Estar
L9	Balas de piso		-Bala de Piso Leda Dirigible 5W – 4000K° - 360 LM -Proveedor: Hight Lights		10	-Luz Acento Columnas
L10	Luminaria empotrable		-Luminaria empotrable Diámetro 10cm acabado níquel 50 W 300 Lm 4000K° Altura Gradas -Proveedor Euroluz		18	-Gradas
L11	Luminaria para Jardín		Estaca de piso Getton Dimensiones altura 30cm diámetro 12cm 8w – 3000K° - 200Lm Proveedor: Hight Lights		25	-Jardines

CATÁLOGO DE VEGETACIÓN

COD	DESCRIPCIÓN	RIEGO	CANTIDAD	IMAGEN
 V1	Violeta Africana -Interiores, poca luz -Crecen de 20 – 30cm -Flor de color violeta -Proveedor laberintos vivero	3 veces por semana	62	
 V2	Lirios de la paz -Purificadora de aire -Flor de color blanco -Interiores poca luz -Crecen 1.5 m aprox. -Proveedor laberintos vivero	3 veces por semana	17	
 V3	-Bambú enano -Crecen hasta 3m aprox. -Luz, sombra -Proveedor laberintos vivero -Maceta conica de barro color café	3 veces por semana	62	
 V4	-Hoja de lata (Aspidistra) -Poca luz -Crece de 60 – 90 cm aprox. -Proveedor laberintos vivero	3 veces por semana	32	
 T	-Areña arcillosa rica en materia orgánica -Proveedor laberintos vivero			

Tema:

Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños

Ubicación:



Tutor:

Germán Narvaez

Autor:

Andrea Pérez Flor.

Fecha:

Noviembre 2015

Contiene:

Catálogo Vegetación

Escala:

S/N

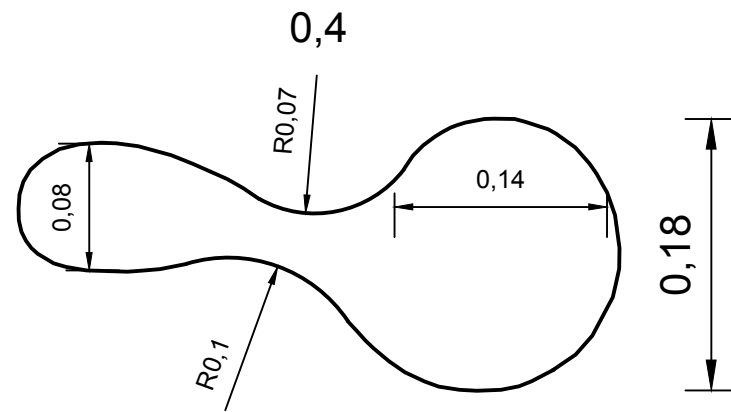
Lámina:

84

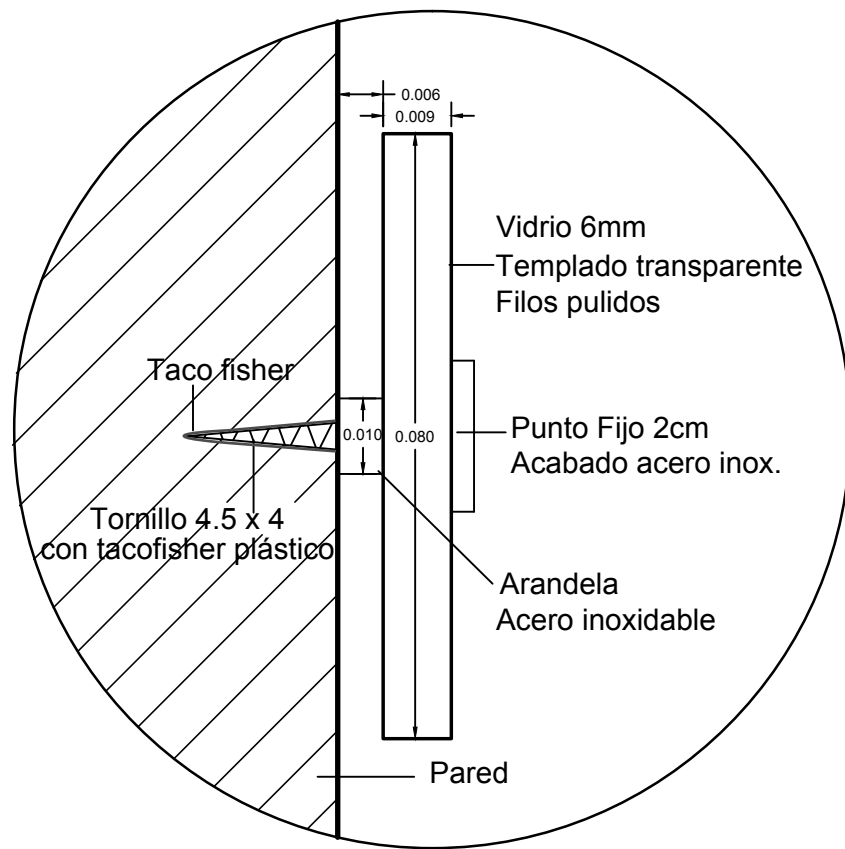
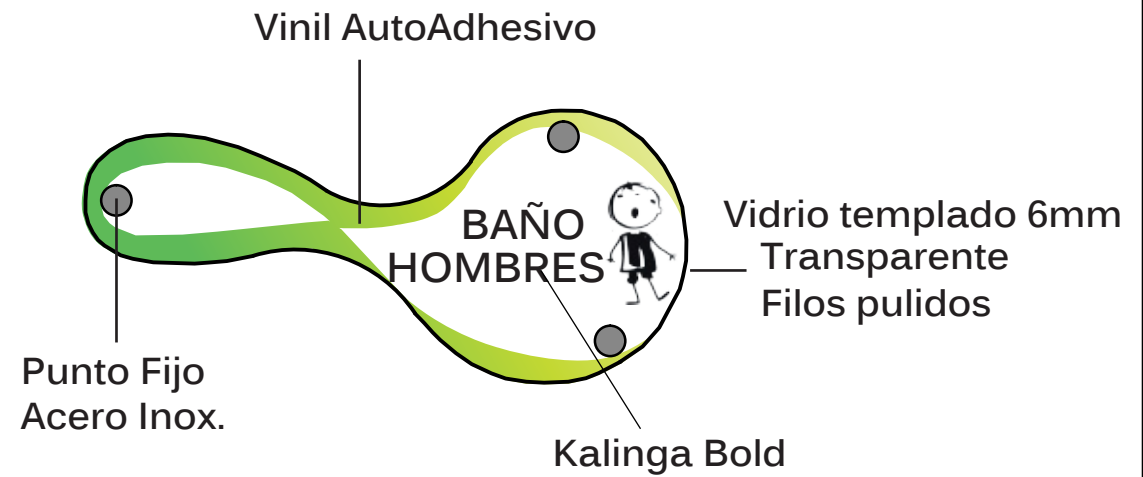


SEÑALÉTICA

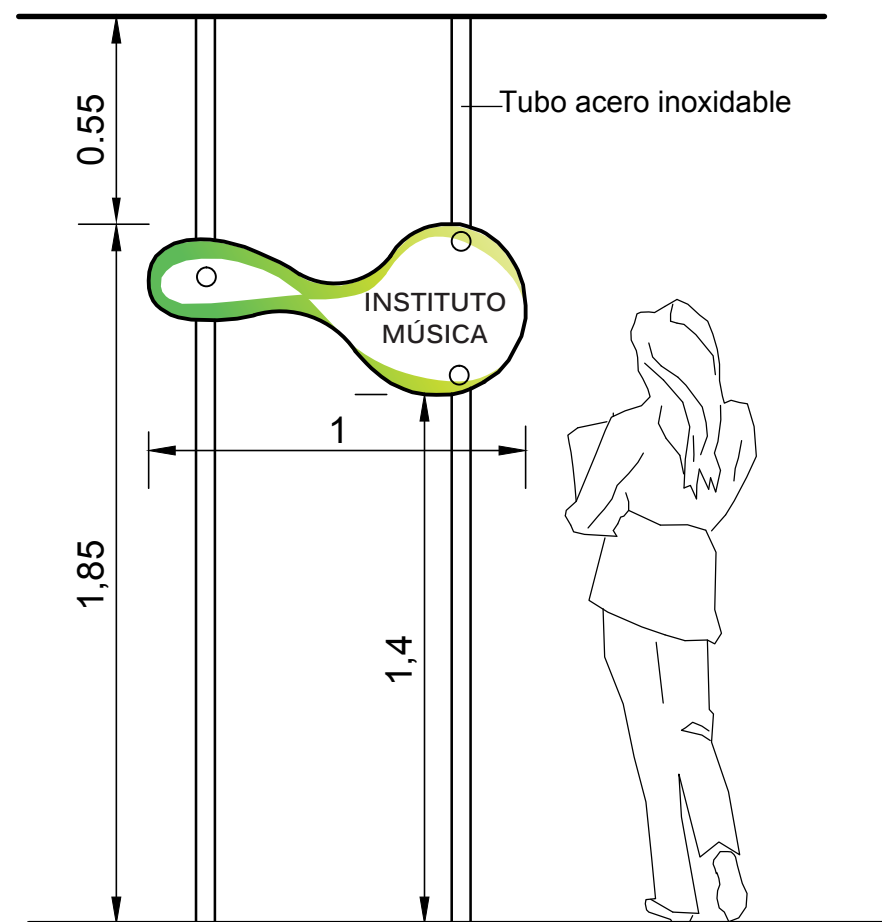
El diseño de señalética, al igual que todo el proyecto responde al concepto empleado, las ondas de sonido, logrando así que este se integre de manera correcta al mismo. Se maneja los colores de la señalética de acuerdo a los colores utilizados en los ambientes, así es más fácil entender y ubicarse para los niños. Se emplea un sistema de señalética en el que se identifica: Señalética Puntual (color del espacio), Señalética Referencial (color verde), Señalética Restrictiva (color rojo), Señalética informativa (color verde).



Dimensiones Señalética
Esc 1:5



Detalle Señalética
Esc 1:1



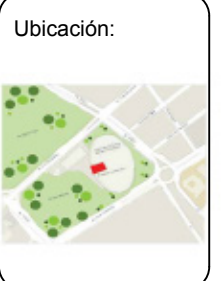
Rótulo Entrada
Esc 1:20





FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Catálogo Señalética

Escala:
Indicada

Lámina: **86**

CATÁLOGO SEÑALÉTICA

Cód.	Material	Especificación	Tipo	Dimensiones	Ubicación	Cant	Imagen
S01	Vidrio 6mm	Vidrio templado transparente 6mm, filos pulidos, con diseños en vinil autoadhesivo de acuerdo al espacio en el que se va a usar. Anclaje punto fijo.	Referencial	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Recepción	1	
S02	Vidrio 6mm		Referencial	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Cafetería	1	
S03	Vidrio 6mm		Referencial	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Administración	1	
S04	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Sala Profesores	1	
S05	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Dirección	1	
S06	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Baño Hombres	2	
S07	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Baño Mujeres	2	
S08	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Baño Personas con discapacidad	2	
S09	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Sala de Ensayo	1	
S10	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Cuarto de Rack	1	

Cód	Material	Especificación	Tipo	Dimensiones	Ubicación	Cant	Imagen
S11	Vidrio 6mm	Vidrio templado transparente 6mm, filos pulidos, con diseños en vinil autoadhesivo de acuerdo al espacio en el que se va a usar. Anclaje punto fijo.	Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Bodega Instrumentos	1	
S12	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Limpieza	1	
S13	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Sala padre e hijos	1	
S14	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Estudio de Grabación	1	
S15	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Aula 1	1	
S16	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Aula 2	1	
S17	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Aula 3	1	
S18	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	- Aula individual 1	1	
S19	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Aula individual 2	1	
S20	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	- Aula individual 3	1	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Catálogo Señalética

Escala:
Indicada

Lámina: 87

CATÁLOGO SEÑALÉTICA

Cód.	Material	Especificación	Tipo	Dimensiones	Ubicación	Cant	Imagen
S21	Vidrio 6mm	Vidrio templado transparente 6mm, filos pulidos, con diseños en vinil autoadhesivo de acuerdo al espacio en el que se va a usar. Anclaje punto fijo.	Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	- Aula individual 4	1	
S22	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	- Aula individual 5	1	
S23	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	- Aula individual 6	1	
S24	Vidrio 6mm		Puntual	0.4 m ancho 0.18 m alto	- Aula individual 7	1	
S25	Vidrio 6mm		Restriictiva	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Ingreso Bodegas	1	
S26	Vidrio 6mm		Restriictiva	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Ingreso Servicio	1	
S27	Vidrio 6mm		Restriictiva	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Ingreso Cocina	1	
S28	Vidrio 6mm		Referencial	1 m ancho 0.45 m alto	-Ingreso Instituto	1	
S29	Vidrio 6mm		Referencial	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Entretenimiento	1	
S30	Vidrio 6mm		Informativa	0.4 m ancho 0.18 m alto	-Ascensor	2	

CALCULOS

Tiempo de Reverberación

Sala de Ensayo

Material	Coefficiente	Área/Cantidad	Absorción
Paredes Acustica			
Ladrillo	0,02	30,21	0,60
Gypsum	0,15	30,21	4,53
Lana de Roca	0,40	30,21	12,08

Pared			
Ladrillo	0,02	38,98	0,78

Piso			
Linoleo sobre hormigón	0,03	53,18	1,60

Techo			
Gypsum	0,15	53,18	7,98
Paneles acústicos	0,25	2,3	0,58

Puerta	0,2	2,52	0,50
Personas	0,3	37	11,10
Músicos	0,4	4	1,60

Total	41,35
-------	-------

k	0,161
v	169,4
v/s.x	4,10
k.(v/s.x)	0,66

Tiempo de reverberación 0.66 segundos.

Aula teórica 3

Material	Coefficiente	Área/Cantidad	Absorción
Paredes Acústica			
Ladrillo	0,02	19,3	0,39
Gypsum	0,15	19,3	2,90
Lana de Roca	0,4	19,3	7,72

Pared			
Ladrillo	0,02	35,43	0,71

Piso			
Linoleo sobre hormigón	0,03	22,75	0,68

Techo			
Gypsum	0,15	22,75	3,41
Paneles acústicos	0,3	5,32	1,60

Puerta	0,2	1,99	0,40
Alumnos	0,24	8	1,92
Profesor	0,23	1	0,23

Total	19,95
-------	-------

k	0,161
v	72
v/s.x	3,61
k.(v/s.x)	0,58

Tiempo de reverberación 0.58 segundos.

Aula teórica 1

Material	Coefficiente	Área/Cantidad	Absorción
Paredes Acústicas			
Ladrillo	0,02	18,2	0,36
Gypsum	0,15	18,2	2,73
Lana de Roca	0,4	18,2	7,28

Pared			
Ladrillo	0,02	34,35	0,69

Piso			
Linoleo sobre hormigón	0,03	18,04	0,54

Techo			
Gypsum	0,15	18,04	2,71
Paneles acústicos	0,3	3,99	1,20

Puerta	0,2	1,99	0,40
Alumnos	0,24	7	1,68
Profesor	0,23	1	0,23

Total	17,81
-------	-------

k	0,161
v	57
v/s.x	3,20
k.(v/s.x)	0,52

Tiempo de reverberación 0.52 segundos.

Aula Individual 1

Material	Coefficiente	Área/Cantidad	Absorción
Paredes Acústica			
Ladrillo	0,02	30,21	0,60
Gypsum	0,15	30,21	4,53
Lana de Roca	0,3	30,21	9,06

Piso			
Linoleo sobre hormigón	0,03	8,68	0,26

Techo			
Gypsum	0,15	8,68	1,30
Paneles acústicos	0,3	2,66	0,80

Puerta	0,2	1,9	0,38
Alumnos	0,24	1	0,24
Profesor	0,23	1	0,23

Total	12,27
-------	-------

k	0,161
v	24,3
v/s.x	1,98
k.(v/s.x)	0,32

Tiempo de reverberación 0.32 segundos.

Aula teórica 2

Material	Coefficiente	Área/Cantidad	Absorción
Paredes Acústica			
Ladrillo	0,02	22,2	0,44
Gypsum	0,15	22,2	3,33
Lana de Roca	0,4	22,2	8,88

Pared			
Ladrillo	0,02	41,42	0,83

Piso			
Linoleo sobre hormigón	0,03	25,78	0,77

Techo			
Gypsum	0,15	25,78	3,87
Paneles acústicos	0,3	5,32	1,60

Puerta	0,2	1,99	0,40
Alumnos	0,24	9	2,16
Profesor	0,23	1	0,23

Total	22,51
-------	-------

k	0,161
v	81,2
v/s.x	3,61
k.(v/s.x)	0,58

Tiempo de reverberación 0.39 segundos.



ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños

Ubicación:



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Cálculo Tiempo reverberación

Escala:
S/N

Lámina: **88**



ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Cálculo Tiempo reverberación

Escala:
S/N

Lámina: **89**

Aula Individual 3

Material	Coficiente	Área/Cantidad	Absorción
Paredes Acústica			
Ladrillo	0,02	39,24	0,78
Gypsum	0,15	39,24	5,89
Lana de Roca	0,3	39,24	11,77

Piso			
Linoleo sobre hormigón	0,03	10,87	0,33

Techo			
Gypsum	0,15	10,87	1,63
Paneles acústicos	0,3	2,66	0,80

Puerta	0,2	1,9	0,38
Alumnos	0,24	1	0,24
Profesor	0,23	1	0,23

Total	15,38
-------	-------

k	0,161
v	34,24
v/s.x	2,23
k.(v/s.x)	0,36

Tiempo de reverberacion 0.36 segundos.

Aula Individual 6

Material	Coficiente	Área/Cantidad	Absorción
Paredes Acústica			
Ladrillo	0,02	36	0,72
Gypsum	0,15	36	5,40
Lana de Roca	0,3	36	10,80

Piso			
Linoleo sobre hormigón	0,03	9,28	0,28

Techo			
Gypsum	0,15	9,28	1,39
Paneles acústicos	0,3	2,66	0,80

Puerta	0,2	1,9	0,38
Alumnos	0,24	1	0,24
Profesor	0,23	1	0,23

Total	20,24
-------	-------

k	0,161
v	29,3
v/s.x	1,45
k.(v/s.x)	0,23

Tiempo de reverberacion 0.23 segundos.

Aula Individual 4

Material	Coficiente	Área/Cantidad	Absorción
Paredes Acústica			
Ladrillo	0,02	30,74	0,61
Gypsum	0,15	30,74	4,61
Lana de Roca	0,3	30,74	9,22

Piso			
Linoleo sobre hormigón	0,03	11,93	0,36

Techo			
Gypsum	0,15	11,93	1,79
Paneles acústicos	0,3	2,66	0,80

Puerta	0,2	1,9	0,38
Alumnos	0,24	1	0,24
Profesor	0,23	1	0,23

Total	13,02
-------	-------

k	0,161
v	33,4
v/s.x	2,57
k.(v/s.x)	0,41

Tiempo de reverberacion 0.41 segundos.

Aula Individual 7

Material	Coficiente	Área/Cantidad	Absorción
Paredes Acústica			
Ladrillo	0,02	32,5	0,65
Gypsum	0,15	32,5	4,88
Lana de Roca	0,3	32,5	9,75

Piso			
Linoleo sobre hormigón	0,03	7,84	0,24

Techo			
Gypsum	0,15	7,84	1,18
Paneles acústicos	0,3	2,66	0,80

Puerta	0,2	1,9	0,38
Alumnos	0,24	1	0,24
Profesor	0,23	1	0,23

Total	18,33
-------	-------

k	0,161
v	24,64
v/s.x	1,34
k.(v/s.x)	0,22

Tiempo de reverberacion 0.22 segundos.

Aula Individual 5

Material	Coficiente	Área/Cantidad	Absorción
Paredes Acústica			
Ladrillo	0,02	34,87	0,70
Gypsum	0,15	34,87	5,23
Lana de Roca	0,3	34,87	10,46

Piso			
Linoleo sobre hormigón	0,03	8,44	0,25

Techo			
Gypsum	0,15	8,44	1,27
Paneles acústicos	0,3	2,66	0,80

Puerta	0,2	1,9	0,38
Alumnos	0,24	1	0,24
Profesor	0,23	1	0,23

Total	19,56
-------	-------

k	0,161
v	27
v/s.x	1,38
k.(v/s.x)	0,22

Tiempo de reverberacion 0.22 segundos.

Estudi grabación

Material	Coficiente	Área/Cantidad	Absorción
Paredes Acústica			
Ladrillo	0,02	14,77	0,30
Gypsum	0,15	14,77	2,22
Lana de Roca	0,40	14,77	5,91

Piso			
Linoleo sobre hormigón	0,03	22,02	0,66

Pared			
Ladrillo	0,02	28,06	0,56

Pared con vidrio			
Ladrillo	0,02	5,71	0,11
Vidrio	0,06	5,53	0,33

Techo			
Gypsum	0,15	22,02	3,30
Paneles acústicos	0,30	9,68	2,90

Puerta	0,20	1,90	0,38
Personas	0,40	1,00	0,40

Total	16,63
-------	-------

k	0,161
v	69,36
v/s.x	4,17
k.(v/s.x)	0,67

Tiempo de reverberacion 0.67 segundos.

PRESUPUESTO

PRELIMINARES				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
DERROCAMIENTO DE PAREDES	286,82	m2	\$ 3,40	\$ 975,19
TOTAL			\$	975,19

MAMPOSTERIA				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
PARED DE LADRILLO-GYPSUM-LANA DE ROCA15cm	310,89	m2	\$ 35,50	\$ 11.036,60
PARED DE LADRILLO 20cm	175,97	m2	\$ 14,26	\$ 2.509,33
PARED DE LADRILLO 15cm	214,11	m2	\$ 14,26	\$ 3.053,21
VIDRIO TEMPLADO 1m DE ALTO	24,98	m2	\$ 56,60	\$ 1.413,87
VIDRIO TEMPLADO PISO TECHO	152,05	m2	\$ 56,60	\$ 8.606,03
PARED GYPSUM	34,99	m2	\$ 23,48	\$ 821,57
TOTAL			\$	27.440,60

ACABADOS PISOS				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
LINÓLEO	618,51	m2	\$ 18,00	\$ 11.133,18
PORCELANATO FACTORY CEMENTO	92,76	m2	\$ 22,78	\$ 2.113,07
VINILO	9,59	m2	\$ 21,00	\$ 201,39
MICROCEMENTO	67,32	m2	\$ 28,00	\$ 1.884,96
CESPED SINTÉTICO	12,42	m2	\$ 21,34	\$ 265,04
TOTAL			\$	15.597,65

ACABADOS PAREDES				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
PINTURA BLANCA	1083,7	MI	\$ 4,33	\$ 4.692,42
PINTURA VERDE	49,4	ml	\$ 12,00	\$ 592,80
CERÁMICA DOMINICA GRIS	33,19	m2	\$ 11,20	\$ 371,73
VINILO AUTOADHESIVO	29,15	m2	\$ 44,00	\$ 1.282,60
PANELES ACUSTICOS FIBRA MINERAL	103	U	\$ 25,00	\$ 2.575,00
PANELES ACUSTICOS MADERA	15	U	\$ 18,00	\$ 270,00
TOTAL			\$	9.784,55

CIELO RASOS				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
GYPSUM PINTADO	626,65	m2	\$ 18,25	\$ 11.436,36
TENSOFLEX	21,73	m2	\$ 100,00	\$ 2.173,00
BAFFLES ACUSTICOS ARMSTRONG	43	u	\$ 68,50	\$ 2.945,50
PANELES FIBRA MINERAL ARMASTRONG	26	u	\$ 48,50	\$ 1.261,00
CIELO RASOS FIBRA MINERAL	97,04	m2	\$ 7,77	\$ 754,00
PANELES FLOTANTES MADERA ARMSTRONG	6	u	\$ 65,00	\$ 390,00
TOTAL			\$	18.959,86

PUERTAS				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
PUERTA MACIZA CON DETALLE EN VIDRIO 0.9x2.1m	14	U	\$ 198,00	\$ 2.772,00
PUERTA MACIZA CON DETALLE EN VIDRIO 0.8x2.1m	5	U	\$ 186,00	\$ 930,00
PUERTA MACIZA CON DETALLE EN VIDRIO 1,3x2.1m	3	U	\$ 215,00	\$ 645,00

PUERTA MACIZA CON DETALLE EN VIDRIO 0,7x2.1m	8	U	\$ 170,00	\$ 1.360,00
PUERTA DE VIDRIO CORREDIZA 0.9mx2.1m	2	U	\$ 455,57	\$ 911,14
PUERTA DE VIDRIO SIMPLE 0.9mx2.1m	2	U	\$ 476,25	\$ 952,50
PUERTA DE VIDRIO PANELADA 1.3m2x2.1m	1	U	\$ 493,10	\$ 493,10
TOTAL			\$	8.063,74

INSTALACIONES AGUA POTABLE				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
TUBERIA 1" PVC	66,94	ml	\$ 2,56	\$ 171,37
TUBERIA 1/2" PVC	6,84	ml	\$ 1,24	\$ 8,48
LLAVE DE PASO	3	U	\$ 1,70	\$ 5,10
SALIDA AGUA FRIA	21	U	\$ 17,20	\$ 361,20
CODO 90°	14	U	\$ 0,53	\$ 7,42
TEE	13	U	\$ 1,20	\$ 15,60
TOTAL			\$	569,17

INSTALACIONES AGUAS SERVIDAS				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
TUBERIA PVC 2"	50,71	mL	\$ 7,14	\$ 362,07
TUBERIA PVC 4"	56,81	mL	\$ 12,90	\$ 732,85
PUNTO DE DESCARGA 2"	26	PT	\$ 9,40	\$ 244,40
PUNTO DESCARGA 4"	8	PT	\$ 11,50	\$ 92,00
Y	22		\$ 0,64	\$ 14,08
CODO 45°	9	U	\$ 0,53	\$ 4,77
REJILLA DE PISO	15	U	\$ 1,61	\$ 24,15
CAJA DE REVISION	6	U	\$ 46,60	\$ 279,60
TOTAL			\$	1.753,92

INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
PUNTO ELECTRICO	199	PT	\$ 22,00	\$ 4.378,00
PUNTO TOMA CORRIENTES	104	PT	\$ 22,00	\$ 2.288,00
TABLERO DE DISTRIBUCION	2	U	\$ 31,00	\$ 62,00
TOTAL			\$	6.728,00

INSTALACIONES DE VOZ Y DATOS				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
PUNTO DATOS	4	PT	\$ 40,00	\$ 160,00
PUNTO TELEFONO	2	PT	\$ 22,00	\$ 44,00
MODEM	3	U	\$ 85,60	\$ 256,80
CÁMARA DE SEGURIDAD	5	U	\$ 67,70	\$ 338,50
PARLANTES EN TECHO	7	U	\$ 74,19	\$ 519,33
TOTAL			\$	1.318,63

INSTALACIONES DE EMERGENCIA				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
EXTINTORES	3	U	\$ 75,50	\$ 226,50
GAVINETES	3	U	\$ 643,40	\$ 1.930,20
TUBERIA CONTRA INCENDIOS 2"	35,77	mL	\$ 13,80	\$ 493,63
PUNTO BOTONES DE PANICO	4	PT	\$ 22,00	\$ 88,00

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:

Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños

Ubicación:



Tutor:

Germán Narvaez

Autor:

Andrea Pérez Flor.

Fecha:

Noviembre 2015

Contiene:

Presupuesto

Escala:

S/N

Lámina:

90



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Tema:
Proyecto de aplicación de arquitectura interior, en la creación de un instituto de música para niños



Tutor:
Germán Narvaez

Autor:
Andrea Pérez Flor.

Fecha:
Noviembre 2015

Contiene:
Presupuesto

Escala:
S/N

Lámina: 91

LAMPARA DE EMERGRNCIA	22	U	\$ 55,20	\$ 1.214,40
			TOTAL	\$ 3.952,73

VEGETACIÓN				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
TIERRA	15	kg	\$ 8,00	\$ 120,00
VIOLETA AFRICANA	62	U	\$ 0,50	\$ 31,00
LIRIOS DE LA PAZ	17	U	\$ 0,90	\$ 15,30
BAMBÚ ENANO	62	U	\$ 1,60	\$ 99,20
HOJA DE LATA	32	U	\$ 0,90	\$ 28,80
			TOTAL	\$ 294,30

ILUMINACION				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
PANEL LED	9	U	\$ 60,00	\$ 540,00
CINTA LED	102,51	mL	\$ 7,88	\$ 807,78
DOWNLIGHT LED CANOPUS	72	U	\$ 75,00	\$ 5.400,00
LÁMPARA TECHO FUTUNA	3	U	\$ 500,00	\$ 1.500,00
LÁMPARA DESCOLGADA	3	U	\$ 75,00	\$ 225,00
FOCO EMPOTRABLE LED	150	U	\$ 70,00	\$ 10.500,00
APLIQUE DE PARED	3	U	\$ 45,00	\$ 135,00
FIBRA OPTICA	1	U	\$ 190,00	\$ 190,00
BALAS DE PISO LED	10	U	\$ 55,00	\$ 550,00
LUMINARIA EMPOTRABLE	18	U	\$ 26,00	\$ 468,00
ESTACA DE PISO GETTON	25	U	\$ 32,00	\$ 800,00
			TOTAL	\$ 21.115,78

ESTRUCTURA				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
ESTRUCTURA METÁLICA	1		\$ 6.005,00	\$ 6.005,00
DIAFRAGMA HORMIGON	3,8	m3	\$ 202,50	\$ 769,50
GRADAS	0,96	m3	\$ 156,20	\$ 149,95
LOSA CON MALLA ELECTROSOLDADA	71,7	m3	\$ 40,17	\$ 2.880,19
			TOTAL	\$ 9.804,64

MUEBLES				
RUBRO	CANT.	U	PRECIO	PRECIO TOTAL
SILLA EUFORIA	2	U	\$ 310,00	\$ 620,00
SILLA CONTORNO	10	U	\$ 120,00	\$ 1.200,00
SILLA DE OFICINA GABY	40	U	\$ 102,00	\$ 4.080,00
ESCRITORIO TORINO	2	U	\$ 730,00	\$ 1.460,00
MESA REUNIONES	2	U	\$ 785,00	\$ 1.570,00
LIBRERO DE MADERA	3	U	\$ 415,00	\$ 1.245,00
ESCRITORIO MULTIPLE	1	U	\$ 500,00	\$ 500,00
MESA AUXILIAR COLUMBUS C	2	U	\$ 180,00	\$ 360,00
BUTACA OVALADA	3	U	\$ 310,00	\$ 930,00
SILLONES DE ESPERA	4	U	\$ 300,00	\$ 1.200,00
SILLONES	21	U	\$ 300,00	\$ 6.300,00
MESA DE CENTRO MADERA CIRCULAR	4	U	\$ 60,00	\$ 240,00

MESA DE RESTAURANTE CUADRADA	7	U	\$ 86,00	\$ 602,00
SILLON 4 PERSONAS	1	U	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00
MESA CAFETERIA CON SILLAS	4	U	\$ 1.114,00	\$ 4.456,00
MESA PARA NIÑOS DE MADERA	1	U	\$ 390,00	\$ 390,00
JUEGO INFANTIL	1	U	\$ 470,00	\$ 470,00
MECEDORA DE MADERA CON RSORTE (NIÑOS)	2	U	\$ 75,00	\$ 150,00
FREGADERO STYLO	1	U	\$ 183,20	\$ 183,20
FREGADERO EMP	1	U	\$ 152,50	\$ 152,50
REFRIGERADOR INDUSTRIAL	1	U	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
CONGELADOR INDUSTRIAL	1	U	\$ 1.850,00	\$ 1.850,00
EXHIBIDOR REFRIGERADO	1	U	\$ 1.009,00	\$ 1.009,00
MESON ACERO INOXIDABLE	1	U	\$ 600,00	\$ 600,00
COCINA DE INDUCCION	1	U	\$ 900,00	\$ 900,00
CAMPANA DE ACERO INOXIDABLE	1	U	\$ 500,00	\$ 500,00
INODORO	8	U	\$ 270,00	\$ 2.160,00
LAVAMANOS CON GRIFERIA	8	U	\$ 368,00	\$ 2.944,00
URINARIO	2	U	\$ 220,00	\$ 440,00
LOCKERS	1	U	\$ 230,00	\$ 230,00
SILLA ESTUDIO NIÑOS	24	U	\$ 70,00	\$ 1.680,00
SILLA DE MADERA NIÑOS	7	U	\$ 70,00	\$ 490,00
TABURETE	14	U	\$ 30,00	\$ 420,00
MUEBLE DE MADERA PARA CONSOLA	1	U	\$ 164,00	\$ 164,00
COUNTER	1	U	\$ 825,00	\$ 825,00
BAR	1	U	\$ 896,00	\$ 896,00
PUPITRE	24	U	\$ 158,00	\$ 3.792,00
CLOSET DE LIMPIEZA	1	U	\$ 150,00	\$ 150,00
MUEBLES DE MADERA BAÑOS	5	U	\$ 213,00	\$ 1.065,00
			TOTAL	\$ 49.123,70

TABLA DE TOTALES	
RUBRO	PRECIO
TOTAL PRELIMINARES	\$ 975,19
TOTAL MAMPOSTERIA	\$ 27.440,60
TOTAL ACABADOS PISOS	\$ 15.597,65
TOTAL ACABADOS PAREDES	\$ 9.784,55
TOTAL CIELOS RASOS	\$ 18.959,86
TOTAL PUERTAS	\$ 8.063,74
TOTAL INST.AGUA POTABLE	\$ 569,17
TOTAL INST AGUAS SERVIDAS	\$ 1.753,92
TOTAL INST ELECTRICAS	\$ 6.728,00
TOTAL INST. VOZ Y DATOS	\$ 1.318,63
TOTAL INST. EMERGENCIA	\$ 3.952,73
TOTAL VEGETACION	\$ 294,30
TOTAL ILUMINACION	\$ 21.115,78
TOTAL MUEBLES	\$ 49.123,70
TOTAL ESTRUCTURAS	\$ 9.804,64
TOTAL	\$ 175.482,45
Metraje total 902,72 m2	
Total por m2	194,39