



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**INTERVENCIÓN INTERIORISTA DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO
DE LA EMPRESA ELÉCTRICA DE RIOBAMBA**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos
establecidos para optar por el título de:
Arquitecta Interiorista

Profesor Guía:
Arq. Wilhelm Montalvo

Autora:
Sofía Isabel Monge Rodríguez

Año
2012

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

Wilhelm Montalvo

Arquitecto

C.I.: 170528147-3

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

Sofía Isabel Monge Rodríguez

C.I.: 060377760-8

AGRADECIMIENTOS

A las personas que han contribuido en mi formación personal y profesional en especial a mis padres y a mi hermana.

DEDICATORIA

A mis padres y a mi hermana.

RESUMEN

Este proyecto se trata de realizar una propuesta interiorista en el edificio de la Empresa Eléctrica de Riobamba S.A., tomando como base la estructura y a través del concepto “destello de luz” que servirá como fuente de inspiración, para desarrollar una nueva distribución de espacios y diseño, contribuyendo a la calidad de la jornada laboral y la calidad de atención al público, brindando espacios dignos de un trabajo que requiere de concentración, utilizando de la mejor manera los conocimientos adquiridos durante toda la carrera universitaria.

ABSTRACT

This project is to make a interior proposal in the Electric Company building in Riobamba city, based on the structure and through the concept of "flash of light".

The application of this concept will serve as inspiration to develop a new distribution of space and design, contributing to the quality of the working day and the quality of customer service, providing living spaces a job that requires concentration, using the best knowledge acquired during the career.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1 CAPÍTULO I. JUSTIFICACIÓN	3
1.1 ALCANCE DEL TEMA.....	4
1.2 OBJETIVOS	5
1.2.1 Objetivo General	5
1.2.2 Objetivos Específicos.....	5
2 CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	7
2.1 MARCO HISTÓRICO	7
2.1.1 Introducción	7
2.1.2 Descubrimiento del Fuego / Energía.....	7
2.1.3 La Electricidad en el Ecuador	9
2.1.4 Riobamba	10
2.1.5 Historia de la Edificación y su Entorno.....	12
2.1.6 Conclusiones	14
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	14
2.2.1 ¿Qué es Electricidad?.....	15
2.2.2 Generadores de Electricidad.....	16
2.2.3 ¿Que es una Planta Hidroeléctrica?	16
2.2.4 ¿Como funcionan Plantas Hidroeléctricas?	16
2.2.5 ¿Qué es un Generador de Luz?	17
2.2.6 ¿Qué es un Transformador de Energía?	17
2.2.7 ¿Que es la Empresa Eléctrica de Riobamba S.A.?	17
2.2.8 ¿Qué es el Área Administrativa?	17
2.2.9 ¿Que es el Área Comercial dentro de la Empresa Eléctrica?	17
2.2.10 ¿Que es Recaudaciones?	18
2.2.11 Influencia del Aspecto Edificio en el Proyecto a Plantear	18
2.2.12 Aplicación de Tecnologías	19
2.3 MARCO REFERENCIAL	20
2.3.1 Oficinas de Abogados Deneys Reitz Collaboration 1.....	20
2.3.2 Oficinas Edificio Alba / Caracas-Venezuela	24
2.3.3 Oficinas Astral Media / Lemay Asociés	27
2.3.4 Lexington Avenue Agencia Oficinas / Ana Hernández Palacios	32
3 CAPÍTULO III. HIPÓTESIS	36
4 CAPÍTULO IV. TABULACIONES	38

4.1	TABULACIONES ENCUESTAS A LA CIUDADANÍA DE RIOBAMBA	38
4.2	FABULACIÓN DE ENCUESTAS A LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA ELÉCTRICA DE RIOBAMBA.....	43
5	CAPÍTULO V. DIAGNOSTICO	48
6	CAPÍTULO VI. DELINEAMIENTO DE LA PROPUESTA.....	50
6.1	MARCO EMPÍRICO	50
6.1.1	Medio Natural.....	50
6.1.2	Medio Social	50
6.1.3	Medio Artificial.....	55
6.1.3.1	Ubicación de la Edificación	55
6.1.3.2	Entorno Urbano Inmediato	55
6.1.3.3	Análisis de Vías y Transporte.....	56
6.2	ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE LA EDIFICACIÓN	57
6.2.1	Análisis Tipológico	57
6.2.2	Análisis Estructural	58
6.2.3	Análisis Funcional.....	58
6.3	LA ERGONOMÍA DENTRO DEL ÁREA LABORAL.....	59
6.3.1	Mobiliario	59
6.3.1.1	La Silla de Trabajo	59
6.3.1.2	La Mesa de Trabajo	60
6.3.2	Iluminación.....	61
6.3.3	Temperatura	62
6.4	RECOMENDACIONES	63
6.5	DIAGRAMA RELACIONAL.....	65
6.6	DIAGRAMA DE FLUJOS.....	67
6.7	PLAN MASA.....	71
6.8	ZONIFICACIÓN.....	76
	Referencias	81
	Anexos	83

INTRODUCCIÓN

El espacio físico y el ambiente laboral han llegado a ser un factor muy importante para resultados en cuanto la eficacia y el desenvolvimiento profesional dentro del área laboral para las personas, existen factores como las motivaciones donde es inevitable que sea tomado en cuenta, ya que a través de ellas se logra apreciar de manera más rápida la respuesta eficiente por parte de los colaboradores profesionales y que mejor proporcionándoles una estación de trabajo digna que cumpla con los requerimientos del trabajador y donde estarán constantemente conectados con las tareas asignadas, más aun si los horarios laborales dentro de una jornada regular son de 8 horas diarias compartiendo un mismo espacio con la misma gente. Por otro lado, la imagen que las empresas o los lugares de trabajo, deben reflejar a los usuarios y clientes, un ambiente de seriedad, compromiso, orden, para que incluso la atención sea, de muy buena calidad. Por eso, la importancia en cuanto a intervenciones de distribución y diseño dentro de oficinas creando así cierta identidad a dicha institución.

La Empresa Eléctrica de Riobamba, siempre se ha encargado de generar la electricidad a toda la provincia de Chimborazo de una manera eficaz, desde el año 1963. Y que a medida de que han pasado los años, se han preocupado cada vez más en poner a disposición de los ciudadanos un buen servicio.

Dicha empresa, da la oportunidad de acceso a todas las personas, al uso de la electricidad tanto, en sus hogares, lugares de trabajo, como también la iluminación urbana logrando que la ciudad de Riobamba sea una ciudad bonita y segura para todos.

Este proyecto consiste en realizar una intervención interiorista en las oficinas de La Empresa Eléctrica de la ciudad de Riobamba, que está ubicada en las calles Larrea y Primera Constituyente, que cuenta con cuatro pisos y cada piso

un área de 350 m², es un edificio esquinero y esta adosado a los 2 lados. El total del área de construcción es de 1 400 m².

Trabajando dentro de estas áreas y conjuntamente con una planificación establecida por la Empresa Eléctrica para las oficinas, se pretende encontrar una solución en cuanto a espacios y distribución logrando mayor comodidad y confort para las personas que trabajan para la institución y para la ciudadanía que visita las instalaciones para realizar sus trámites.

Dentro de esta propuesta de intervención en el edificio, es considerable saber que se realizará la implementación en cuanto al avance de la tecnología que en décadas anteriores no existían, tanto para los colaboradores de la empresa como para los clientes y el mantenimiento de las instalaciones, porque al tener un constante uso es importante que sea tomado en cuenta, de esta manera facilitar un buen servicio a la gente que visita el establecimiento.

Por otro lado, la ubicación de La Empresa Eléctrica de Riobamba, está en el centro de la ciudad dentro de la zona comercial. Brindándole al beneficiario facilidades de acceso por la cercanía tomando en cuenta distancias y localización.

Conocer la historia y la adecuación que se ha hecho en el establecimiento, podría llegar a ser importante para el desarrollo del tema ya que fue construida para un mismo fin al que se usa hoy en día, es decir, un edificio de oficinas. También conseguir el desarrollo del proyecto a través de la arquitectura de tal manera que esta edificación tenga una identidad y así lograr un modelo para esta empresa.

1 CAPÍTULO I. JUSTIFICACIÓN

Dentro de la planificación para el funcionamiento organizado de la empresa eléctrica, existen áreas que brindan a los beneficiarios de este servicio básico espacios para el desarrollo de actividades y tramites que se deseen realizar en la empresa eléctrica, de una manera confortable con respecto a los espacios mínimos necesarios, basándose en normas y reglamentos que dentro de la arquitectura que es básico que sea tomado en cuenta.

Es por eso que se desea plantear una propuesta interiorista en estas instalaciones ya que las necesidades actuales se han ido incrementando, tratando de hacer implementaciones que se acoplen de manera improvisada a los espacios que existen de acuerdo a la planificación inicialmente construida.

Tomando en cuenta que esta empresa se encarga del suministro de energía a nivel provincial, es considerable proponer una solución para que este ofrezca sus instalaciones bien planificadas y mantenidas para el número promedio de personas que visitan diariamente el establecimiento para los diversos trámites, es por eso que se pretende proponer a través de la arquitectura interior, espacios que estén acorde a lo necesitado para no sentir el acumulamiento de gente logrando que sea un sitio donde se trabaje eficientemente y también se pueda atender a la gente de manera eficaz.

Por el hecho de que esta construcción tiene más 40 años de antigüedad, sin un correcto mantenimiento en lo que se refiere a instalaciones como eléctricas, tuberías de agua caliente, fría, de aguas servidas y otros sistemas, y un uso intenso, constante. Será importante la refacción de los mismos, complementándolos con nuevos sistemas aportantes al medio ambiente; y el cambio interior y diseño de las áreas para que las oficinas de la empresa eléctrica, obtenga identidad para establecimientos futuros ya sea para la misma ciudad o a nivel provincial.

Es por eso que este proyecto consiste en proponer una opción de distribución y diseño interior logrando funcionalidad a través de espacios requeridos según el organigrama establecido para las diferentes direcciones de La Empresa Eléctrica de Riobamba, para que los colaboradores y usuarios del servicio se sientan a gusto dentro de esta edificación.

Con la idea de plantear una solución a esta problemática, esta propuesta se enfoca en resolver el diseño del espacio, haciéndolo un lugar de trabajo placentero para el grupo de profesionales de esta empresa, por medio de una mejora en la distribución del área, basándose en un concepto que aporte comodidad a los usuarios.

1.1 ALCANCE DEL TEMA

Proyectar y reflejar el conocimiento obtenido a lo largo de la carrera en esta propuesta interiorista, la cual abarcará tanto el aspecto funcional como el estético, destacando así a la Empresa Eléctrica de Riobamba como un establecimiento que cumple tanto con las normas correspondientes como el aspecto de concientización por el medio ambiente, creando diseños que impliquen a la sustentabilidad arquitectónica a través de nuevos métodos y tecnologías.

Por medio de este proyecto se busca cumplir con las necesidades del usuario en todos los campos, tanto laborales como el desarrollo de ciertos factores que faciliten un buen servicio a los clientes, ya que al tratarse de una propuesta dentro del área de trabajo, esta debe transmitir sensaciones placenteras que se podrá lograr por medio de un estudio con respecto a la psicología del color, formas con medidas ergonómicas de mobiliario análisis de iluminación ambiental, puntual, decorativa, la aplicación de climatización y acústica, entre otras. Obteniendo como resultado áreas que reflejen eficacia, confiabilidad, transparencia y seriedad dentro del establecimiento y su entorno.

Al ser una propuesta, en la cual se deben aprovechar las áreas existentes en su mayor potencial, se buscare optimizar estos espacios y explotar al máximo los elementos estructurales. Manteniendo así la identidad originaria de la edificación, y los valores a considerar por ser una propuesta de arquitectura interior respetando sus condicionantes y determinantes.

Este edificio esquinero de cuatro pisos donde funciona la Empresa Eléctrica se encuentra ubicado en el centro de la ciudad de Riobamba, cuenta con un área de construcción de 1400 m², lo cual permitirá lograr el desarrollo del proyecto que se aspira plantear.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Plantear una propuesta interiorista de oficinas para la Empresa Eléctrica de Riobamba, a través de la Arquitectura Interior, proponiendo una solución con respecto a la distribución y diseño de las áreas requeridas según las normativas y el organigrama y las diferentes direcciones de la empresa, con la ayuda de nuevas tendencias, para mejorar el nivel de calidad laboral.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Cumplir con el mayor requerimiento de espacios según las normativas establecidas, que son importantes para los usuarios dentro del establecimiento y el entorno y de esta manera conseguir el máximo aprovechamiento y desarrollo de las diferentes tareas durante la jornada diaria de manera eficiente, por medio de diseño de mobiliario que cumplan con mediadas ergonómicas y antropométricas.
- Aplicar nuevas tendencias y tecnologías, en cuanto a una arquitectura sustentable como, unidades de recuperación de energía, iluminación

programable; de tal forma que los usuarios se concienticen sobre la importancia de los recursos naturales como agua y energía, llevando a la práctica ciertas actividades para aporte al medio ambiente como clasificación de basura, uso moderado de la luz y agua, entre otros.

- Obtener espacios mejor aprovechados de una manera práctica para el desarrollo de la jornada diaria y atención de calidad.
- Transmitir mediante la aposemántica y formosemántica sensaciones positivas y acogedoras las cuales creen ambientes innovadores y que se relacionen con los factores importantes como eficacia, transparencia, compromiso, haciendo que la empresa logre tener una identidad.

2 CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO HISTÓRICO

2.1.1 Introducción

Dentro del desarrollo del proyecto, es necesario conocer la historia del lugar donde se va a desarrollar la propuesta mencionando acontecimientos importantes que han marcado la historia dentro de la cultura, de la edificación ya que a través del análisis se podrá rescatar los valores arquitectónicos y también conocer la historia de la empresa para saber cómo se ha desarrollado con el pasar de los años y conocer las necesidades actuales según sus funciones.

2.1.2 Descubrimiento del Fuego / Energía

En nuestros antepasados, los cavernícolas vivían en la intemperie y usaban como refugios las cuevas y a medida de que la especie sigue evolucionando, descubren el fuego pero no se sabe exactamente como fue, se dice que puede ser por 2 razones, la caída de un rayo o erupciones volcánicas y como respuesta al instinto de sobrevivencia la especie humana logran crear fuego frotando dos piedras creando chispas y con la ayuda de otros elementos como hojas de árboles, ramas y madera, prendían fogatas que usaban para diferentes usos como por ejemplo: mantener las cuevas con una temperatura templada para evitar el frío en las noches, lo usaban para cocinar sus alimentos obtenidos de la caza durante el día y principalmente como iluminación dentro de las cuevas a manera de fogatas y para sus recorridos con una especie de antorchas. (Angels, 2011, <http://www.laprehistoria.com>)

A medida de que pasan los años se siguen haciendo otros descubrimientos ya más avanzados con respecto a la energía y sus transformaciones para la generación de electricidad a través de procesos químicos, mecánicos o

también luminosos. Creando así generadores y motores eléctricos que han facilitado las diferentes actividades que el ser humano realiza en su diario vivir según sus necesidades.

La energía está desde la existencia de la materia, ya que existen átomos cargados eléctricamente que se encuentran impregnados en las mismas con los nombres de protones y electrones, principales generadores de la electricidad.

Los griegos observaban sin entender que al frotar ámbar, esta atraía objetos livianos y se explica porque al frotar cuerpos que tengan protones y electrones estos llegaban a un momento de intercambio de energías la cual hacía que los cuerpos se unan generando electricidad. Es por eso que se consideró que los griegos resultaron ser los descubridores de la generación de la electricidad por fricción.

Pese a que los griegos fueron los autores del descubrimiento de la generación de electricidad por fricción, nunca se hicieron máquinas ni aparatos productores de electricidad en aquella época hasta el siglo XVII, hasta que en Alemania se creó el primero por Otto von Guericke en el siglo XIX, que consistía en una bola de azufre que giraba y al momento de colocar la mano sobre esa bola, hacía que genere electricidad por fricción. Así poco a poco iban avanzando los inventos para hacer maquinaria generadoras de electricidad como por ejemplo los que funcionaban por inducción electrostática que servía para prácticas de laboratorio generando hasta más de 50000 voltios. Poco a poco y con el desarrollo de la tecnología el Italiano Alessandro Volta inventa la pila y con el transcurso de los años se van mejorando los diseños hasta que en la época del siglo XIX, la electricidad se logra utilizar para iluminación, pero esta no podía satisfacer las necesidades de mucha gente en cuanto a iluminación y calefacción ya que las pilas tenían vida limitada, es por eso que se empiezan a crear plantas generadoras de electricidad dentro de la misma época y gracias al avance que existía en cuanto a los aparatos eléctricos.

A partir de estos descubrimientos vienen otros como por ejemplo en el año 1819 por el científico André Amperé que comprueba que aparte de que la electricidad funcione como iluminación, también sirve para generar movimiento de los objetos.

Después del incentivo de descubrimientos anteriores, otros trabajaban inventando máquinas de uso práctico generadoras de energía, hasta que en finales de la década de 1870, se construyen grandes generadores.

En el año de 1881 en Sussex, Inglaterra; el funcionamiento de la primera central eléctrica e hidroeléctrica en el mundo era un hecho, reemplazando algunos métodos como la iluminación por gas por la eléctrica, pero era un método muy costoso que terminó por cerrar dicha planta después de pocos años.

Para ese entonces Thomas Alva tenía encaminado un proyecto en Nueva York, que consistía en la creación de una central eléctrica y red de distribución la cual fue inaugurada en septiembre de 1882, logrando que el área económicamente activa como hoteles, fabricas, oficinas, tiendas tengan un nuevo sistema de iluminación, teniendo como resultado un paso evolutivo muy grande dentro del desarrollo de la humanidad. (Jatrobat, 2010, <http://enciclopedia.us.es>)

2.1.3 La Electricidad en el Ecuador

Para la década de los 50s, el Ecuador contaba con muchas instituciones pero estas no lograban ser abastecedores de energía más que a un 17% de toda la población, es por eso que al inicio de los 60s con la creación de "Inacel", logran plantearse el objetivo de integración para un mejor abastecimiento a nivel nacional.

En la década de los 70s y 80s se crean proyectos que aportaran a la generación y distribución de la energía en el Ecuador, esto se debe al boom

petrolero, logrando avanzar poco a poco hasta llegar a consolidar primero La Empresa Eléctrica de Tulcán, que con la unión de Empresa Eléctrica de Ibarra, se funde finalmente La “Empresa Eléctrica Regional Norte S.A.”, abasteciendo de energía hasta a un 80% de la población. (Emelnorte S.A., 2009, <http://www.emelnorte.com>)

2.1.4 Riobamba

La ciudad de Riobamba, fundada en el año de 1534, antes de la llegada de los españoles y fue conocida como una de las primeras ciudades más bonita en Latinoamérica, en cuanto a su arquitectura ya que se caracteriza por sus edificios e iglesias.

Riobamba en el año de 1973 fue víctima de un terremoto que provocó que la ciudad se traslade donde se encuentra actualmente. Contaba apenas con 45000 habitantes aproximadamente, Riobamba se caracterizaba por ser la ciudad centralizadora a nivel nacional y tenía una gran ventaja por su ubicación, ser conexión con otras ciudades como Quito con Guayaquil y con Cuenca en atravesar una de las rutas comerciales más importantes para esa época. (LEXUS, p. 329-330)

Dentro de la historia de la ciudad de Riobamba es importante nombrar que fue conocida como la ciudad de las primicias como: La primera iglesia de la colonia “Balvanera”, el primer sabio geográfico, matemático y geodésico Pedro Vicente Maldonado, el primer historiador de la colonia Padre Juan de Velasco, la Primera Constituyente y Nacimiento del Ecuador, la primera ciudadela residencial “Bellavista”, la primera radiodifusora “El Prado”, los primeros juegos olímpicos del Ecuador, el primer carro de pasajeros a Quito “Ecuador”, el primer carro al Oriente Ecuatoriano, es decir la ciudad de Riobamba tiene una historia que difícilmente no podrá ser tomado en cuenta para el desarrollo de la propuesta. “Riobamba y sus Primicias”. (Biblioteca Municipal de Riobamba)

En cuanto a la electricidad, Riobamba se caracterizaba por tener luz propia, es decir, que no dependía de la planta eléctrica que abastecía a todo el Ecuador. Esta ciudad desde sus inicios contaba con su propia planta, tomando en cuenta que como toda ciudad nueva, esta apenas contaba con cuatro calles de largo y cuatro calles de ancho alrededor de una plaza.

En el año de 1953, Daniel León Borja, alcalde de la época, tiene la idea de plantear un proyecto de electrificación de Chimborazo, conjuntamente con la idea de crear la central hidroeléctrica Alao. Proyectos que se hacen posibles después de 8 años. (Frey, 1909)

En el año de 1961, nace la Empresa Eléctrica de Riobamba y compra los derechos de la Empresa de Electrificación de Chimborazo, y hasta el año 1979 se crean cuatro grupos de la Central Hidroeléctrica de Alao. Después de 15 años la Empresa Eléctrica de Riobamba y la Empresa Eléctrica de Alausí, pasan a ser una sola con la Central Hidroeléctrica con la que contaba Alausí llamándose "Empresa Eléctrica de Riobamba S.A." y formando parte del Sistema Nacional Interconectado.

A partir del paso que se dio en cuanto a la iluminación para el desarrollo de la ciudad de Riobamba y en general para la provincia de Chimborazo, a medida de que pasaron los años se seguían creando obras importantes como por ejemplo:

La Central Río Blanco que funciona gracias a la corriente del Rio Banco, ubicada a 20 kilómetros de la ciudad de Riobamba. La energía que se produce en esta central, pasa por la subestación # 3 que se encuentra en Riobamba para llegar finalmente al Mercado Eléctrico Mayorista.

La central de Nizag que funciona desde el 2009, año en el que entra al grupo de generaciones de energía, la central aprovecha el caudal del Río Zula que esta ubicado en la comunidad Nizag perteneciente al cantón Alausí. Todas las energías generadas por esta central están conectadas a un alimentador.

Central Térmica que genera energía a través de combustión a Diesel, dicho grupo se encuentra ubicado en la subestación número 1 y la energía producida por este grupo térmico está conectada a una barra perteneciente a la subestación número uno. (Agencias Rúales, 2009-2011, pp. 17-18)

2.1.5 Historia de la Edificación y su Entorno

El edificio donde funcionan las oficinas de la Empresa Eléctrica de Riobamba S.A., se encuentra ubicado en el centro de la ciudad, frente al Parque Sucre, que desde comienzos de la vida de la nueva ciudad de Riobamba, venía desempeñando la función de mercado y lugar de realización de actos populares y deportivos, se lo conocía como plaza de Santo Domingo.

Dentro de las propuestas que se realizaban para el mejoramiento de esta plaza estaban, el empedrar la plaza para que exista un mayor control de higiene y hacer que el parque se llene de fuentes y jardines, tratando así de embellecer cada vez más a la ciudad. En el centro del parque se colocó una escultura dedicada a Neptuno, Dios de las Aguas y mitologías romanas, con el fin de inaugurar la obra de agua potable en el año de 1913.

Frente al Parque Sucre se encuentra el distinguido “Colegio Maldonado”, lugar donde se reunían personajes en representación de los departamentos de Azuay, Guayas, Quito, Chimborazo, Imbabura como por ejemplo: José Joaquín de Olmedo, León Febres Cordero, Vicente Ramón Roca, Juan Bernardo de León, entre otros, considerando a Riobamba el centro del país y en dónde se crea LA PRIMERA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE ECUADOR.

Aproximadamente cuando la ciudad contaba con una población de entre 40 y 45 mil habitantes, se construye el edificio del “Banco Popular”, asignando el proyecto al Arquitecto Ramiro Pérez, decano de la época en la Universidad Central de la ciudad Quito, tomando como ayudantes residentes de obra a estudiantes riobambeños. El arquitecto Pérez tratando de tomar un campo

diferente a lo que se refería diseño y arquitectura, propone un diseño de fachadas con ventanería, logrando una composición de llanos y vanos que se ha mantenido hasta la fecha.

Pese a que muchos no estuvieron de acuerdo con el diseño de fachadas, el edificio cumplió sus funciones para el banco en la medida en que en esa época protegía todas las necesidades que tenía el mismo en ese entonces. Pero con el crecimiento poblacional y de la ciudad, se ven obligados a hacer la remodelación total interna para mejorar la funcionalidad del edificio, para esto contratan al arquitecto Alberto León Baquerizo conjuntamente con uno de sus profesores de la misma Universidad Central de la ciudad de Quito. Por consideraciones al arquitecto protagónico del edificio se decide conservar la fachada de la calle Larrea que es la más grande y que está justo al frente del Parque Sucre.

Pocos años más tarde el banco necesita una segunda intervención ya que sus necesidades se iban incrementando cada vez más rápido, es aquí donde deciden abrir más agencias.

Por último la Empresa Eléctrica de Riobamba S.A. decide comprar las instalaciones para sus oficinas y obviamente debieron hacer algunos cambios con respecto a la distribución interior respetando las estructuras, ya que sus necesidades y funciones eran diferentes a las del Banco Popular, pero de una manera improvisada.

A pesar de los cambios y adecuaciones que se han realizado en el edificio siempre se ha considerado cierto tipo de detalles que rescatan el valor histórico que tiene esta plaza como por ejemplo la altura del edificio que no puede ser más alto que la edificación del Colegio Maldonado ya que le podría quitar la esencia protagónica de este lugar. Entrevista con el Arquitecto Alberto León Baquerizo / Quien intervino en la primera intervención de la edificación. Realizada el 4 de noviembre de 2011 en la ciudad de Riobamba.

2.1.6 Conclusiones

Según los análisis e información recopilada, se ha concluido la importancia de la existencia de una edificación que se encargue de brindar y controlar el servicio eléctrico para la sociedad, ya que a partir de la revolución industrial, la electricidad se ha convertido en un factor de vital importancia para el desarrollo tecnológico y vivencial de la humanidad ya que gracias a ella se manejan grandes industrias, transporte y el comercio en general.

Todo esto se hizo posible gracias al ingenio de muchos personajes que a medida del paso de los años, seguían ingeniando nuevas técnicas, métodos y maquinarias para la generación de electricidad. Gracias a estos avances tecnológicos hoy en día se puede gozar de las comodidades como las telecomunicaciones, acceso a información vía internet, transporte, entre otros; que la energía nos brinda, sin olvidar que por motivos del cuidado del medio ambiente, ahora se debe pensar en el uso de las energías alternativas que conlleven al mismo fin y uso de electricidad.

La arquitectura interior es la principal herramienta para la realización del proyecto de la remodelación de las oficinas de la Empresa Eléctrica de Riobamba, tomando en cuenta los subtemas que aportarán de manera significativa a la propuesta interiorista, que después de ser aplicadas se encontrará el resultado de la realización del proyecto sin dejar de haber tomado en cuenta las diversas necesidades que las personas requieren para facilitar su máximo rendimiento dentro del área laboral.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Para una propuesta interiorista, es necesario desarrollar un análisis conceptual que abarque elementos, tanto tipológicos como la temática y elementos que serán aplicados para el diseño de los espacios.

Siendo las oficinas el tema de interés dentro de este documento investigativo, es importante conocer la influencia que este lugar tiene sobre las personas, ya que la gente gasta mucho tiempo dentro de estos espacios y deben ser lo suficientemente equipadas para satisfacer las diferentes necesidades de los usuarios al momento de realizar su trabajo.

El proyecto que se piensa proponer se trata de la intervención interiorista para las oficinas de la Empresa Eléctrica de Riobamba, es por eso que será necesario mencionar la conceptualización que abarquen temas que aporten a una mejor funcionalidad de los espacios de las oficinas.

2.2.1 ¿Qué es Electricidad?

La electricidad es una propiedad física que se genera a través de la existencia de electrones que tienen carga positiva y protones con carga negativa, entonces al momento que existe un intercambio de estas cargas, es cuando se genera la electricidad.

La electricidad se puede manifestar de diferentes maneras:

- Electricidad estática: Cuando la energía se manifiesta en reposo.
- La corriente eléctrica: Cuando la energía se manifiesta en movimiento
- La Luz: La energía que puede generar calor

Es importante tomar en cuenta que fuera de estos tipos de manifestaciones, también existe la electricidad que se genera de manera natural a través de los rayos en las tormentas y son descargas que llegan a la superficie terrestre.

A partir del descubrimiento de la producción de energía, el hombre no ha descansado en seguir ideándose nuevas técnicas, métodos y maquinaria para generar electricidad, ya que este se ha vuelto un medio importante para el desarrollo de la vida del ser humano dentro del ámbito laboral y en el vivir diario de las personas. (<http://definicion.de/energia-electrica>)

2.2.2 Generadores de Electricidad

Existen diferentes tipos de generadores de electricidad como los generadores por tensión, o los generadores mediante baterías, que se puede obtener gracias a máquinas o dispositivos, que por su demanda y necesidades hoy en día los encargados de este trabajo se ven obligados a la generación de energía en su máxima potencia, es por eso que se escuchan nombres de generadores eléctricos como:

- Generadores Electromagnéticos.
- Generadores Electroquímicos.
- Generadores Fotovoltaicos.
- Generadores de Corrientes Continuas
- Generadores de Corrientes Alternas. (Benítez, 2007, www.mitecnologico)

También será importante explicar conceptos con respecto a las plantas generadoras de electricidad como la planta hidroeléctrica, ya que a través de estas plantas generadoras de energía pertenecientes a la Empresa Eléctrica de Riobamba S.A., la provincia de Chimborazo es abastecida de energía.

2.2.3 ¿Que es una Planta Hidroeléctrica?

Es una planta generadora de que se aprovecha de las corrientes de agua para poder producir electricidad.

2.2.4 ¿Como funcionan Plantas Hidroeléctricas?

La base del funcionamiento de una planta hidroeléctrica es la fuerza o caudal del agua que permite que las aspas de las turbinas giren generando así la electricidad, la misma que será almacenada en subestaciones.

2.2.5 ¿Qué es un Generador de Luz?

Es el equipo motor que permite generar luz y abastecer una edificación o establecimiento, cuando hay ausencia del fluido eléctrico público.

2.2.6 ¿Qué es un Transformador de Energía?

Es el que permite convertir la potencia recibida desde la red eléctrica pública hacia la edificación, regulando la cantidad de energía necesaria para el uso interno que en este caso es de 220V y 110V.

2.2.7 ¿Que es la Empresa Eléctrica de Riobamba S.A.?

Es una institución privada que se encarga de la generación, distribución y comercialidad eléctrica a nivel provincial, dentro del sector público, comercial, industrial y residencial, para satisfacer las necesidades y la demanda que existe de este recurso.

2.2.8 ¿Qué es el Área Administrativa?

Es el lugar que se encarga de coordinar procesos actividades y funciones dentro de la institución para una mejor organización y planificación con respecto al manejo de la labor diaria.

2.2.9 ¿Que es el Área Comercial dentro de la Empresa Eléctrica?

“Dentro del desarrollo de la Gestión Comercial, el principal objetivo ha sido la comercialización de la energía eléctrica y la prestación del servicio de electricidad a nivel de consumidor final, contemplando los índices de calidad del servicio, en toda el área de concesión de la Empresa Eléctrica de Riobamba S.A.” (Agencias Rúales, 2009-2011, p. 25.

Las principales actividades que se deben realizar dentro de esta dirección comercial se nombraran a continuación.

- Atención con nuevos servicios.
- Facturación.
- Recaudaciones.
- Gestión de cobranza, cortes y reconexiones.
- Agencias.
- Control de pérdidas.

2.2.10 ¿Que es Recaudaciones?

Es el área destinada a los clientes que se acercan directamente a la institución para realizar los pagos por el servicio eléctrico prestado por la entidad, ya sea de beneficio residencial, industrial, comercial, oficial, entre otros.

2.2.11 Influencia del Aspecto Edificio en el Proyecto a Plantear

El edificio donde funciona la EERSA (Empresa Eléctrica de Riobamba s.a.), se encuentra ubicada en el centro de la ciudad, donde existe un gran movimiento comercial, razón por la cual la intervención busca crear una identidad dentro de los espacios que no afecte al entorno pero que sea un gran porte volumétrico para el mismo.

A pesar de que la funcionalidad del edificio es similar con la de las edificaciones aledañas, la fachada de este edificio necesita una intervención para que sea parte del conjunto en donde se encuentra, teniendo cerca lugares con mucho valor histórico y que no deben dejar de ser tomados en cuenta, como por ejemplo en Colegio Maldonado, El Teatro León (actualmente se encuentra deshabilitado pero sus fachada si corresponde a la arquitectura de la época de la República), y en el resto de casas que hoy en día funcionan como locales comerciales, que se encuentran alrededor del Parque Sucre.

Es por eso que se pretende plantear un diseño que refleje la imagen de su entorno sin crear una sobre exaltación ante el mismo. Fuera de ello la importancia de brindar un espacio que cumpla con todos los requerimientos por parte de los empleados de la institución para su mejor desempeño dentro de las jornadas de trabajo, tomando en cuenta las áreas mínimas necesarias para el desenvolvimiento de los usuarios.

2.2.12 Aplicación de Tecnologías

A medida de que pasa el tiempo, las empresas y en general los lugares de trabajo, se muestran cada vez más interesada por estar dentro de la vanguardia tecnológica buscando satisfacer sus necesidades dentro del ámbito laboral. Algunas aplicaciones de nuevas tendencias van de la mano con la tecnología, por esta razón se busca implementar nuevos sistemas dentro de la edificación como:

El control de acceso peatonal, mediante la utilización de un sistema inteligente de reconocimiento a través de tarjetas magnéticas.

Un sistema de iluminación inteligente, en los pasillos y lugares donde no exista un flujo constante de personas que permita la optimización de uso de electricidad para aportar con el ahorro energético.

Por ser una institución donde existe constante ingreso de usuarios al área de recaudaciones, es considerable utilizar materiales como el vidrio, panelerías divisorias de madera y aplicación de recubrimientos en las mamposterías, que favorezcan con la acústica de las oficinas y de esta manera el ruido no perturbe el desempeño laboral del resto de trabajadores dentro del edificio.

Por ser una empresa grande que maneja clientes a nivel provincial, la emisión de papelería es constante, es por eso que se utilizará un sistema de recolección de papel para reciclaje en cada piso del establecimiento.

2.3 MARCO REFERENCIAL

Dentro de este documento hay que tomar en cuenta que se debe hacer un análisis de algunos proyectos que sirvan como ejemplo y modelo de lo que se pretende lograr con la propuesta interiorista de oficinas, que a continuación serán nombrados.

2.3.1 Oficinas de Abogados Deneys Reitz Collaboration 1

En el diseño de esta oficina, según la descripción de los diseñadores era hacer una propuesta que dé como resultado, espacios que reflejan elegancia para prestar al cliente una atención digna de esta empresa de abogados, esto lo logran con la utilización de varios materiales para los acabados en el interior de la edificación como las baldosas de mármol pulido, el diseño de iluminación, granito flameado como recubrimiento de paredes, y diseño de muebles que convine con el estilo de los espacios propuestos. (DSG NR, 2009, <http://www.dsgnr.cl>)

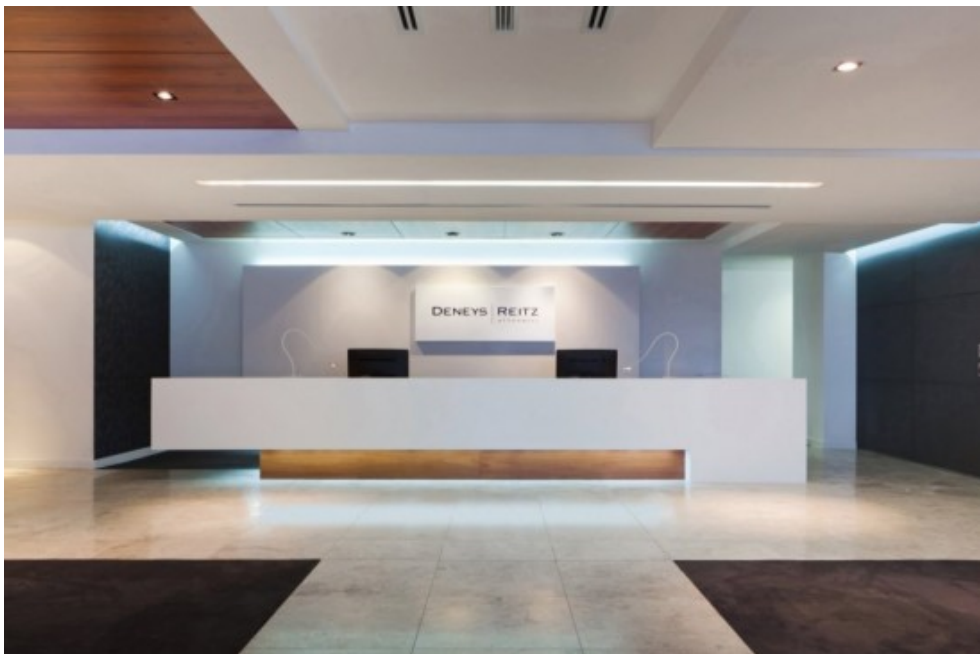


Figura 1. Área de recepción



Figura 2. Área de recepción (perspectiva lateral)

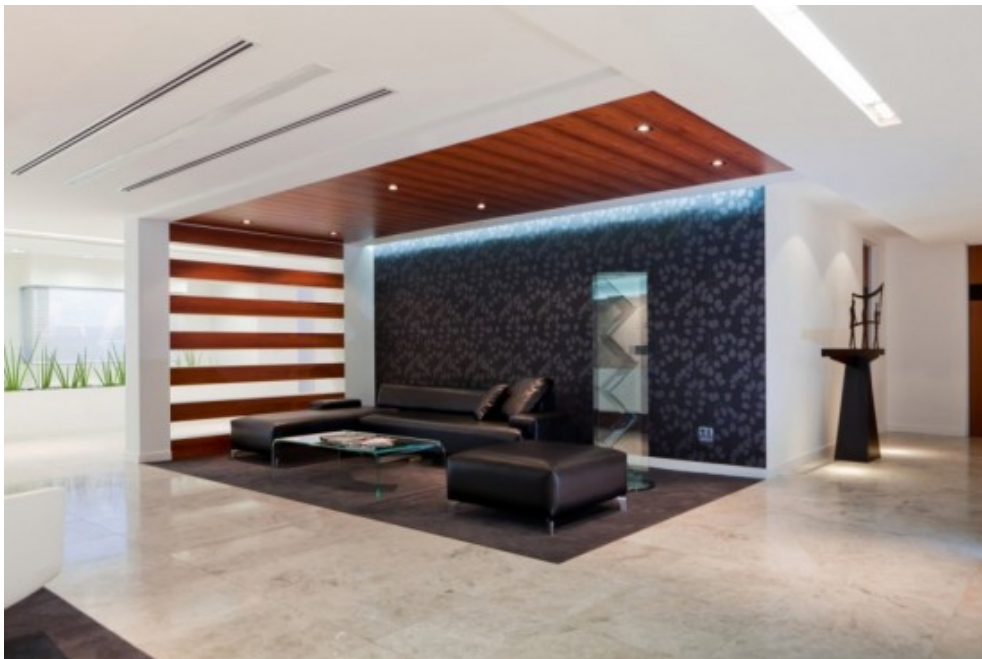


Figura 3. Vista - sala de espera



Figura 4. Sala de reuniones

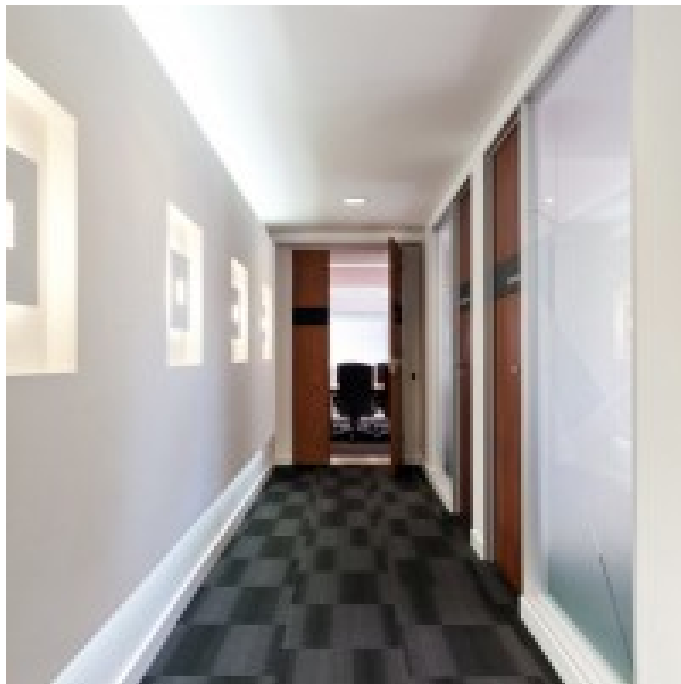


Figura 5. Vista del corredor



Figura 6. Sala de reuniones tipo 2

ANÁLISIS / CONCLUSIONES

La propuesta de diseño para estas oficinas de abogados, servirá como aportante a dicho proyecto en el edificio de la Empresa Eléctrica de Riobamba que se desea realizar, en cuanto al correcto manejo para la combinación de los materiales para el recubrimiento de pisos, techos, y de paredes, logrando que a través de los mismos se transmita un ambiente que contribuya con la manera eficiente de trabajar por parte de los colaboradores de la empresa y reflejando seriedad y compromiso para brindar amablemente un buen servicio a los clientes. También es importante tomar como referente el manejo volumétrico en cuanto a diseño de los techos con el uso de gipsum y luminaria general y decorativa, sobre todo en el área de recaudación que es una gran área abierta que debe estar correctamente ambientada para acoger a un cierto número de personas al mismo tiempo, que deseen realizar sus pagos por el servicio eléctrico.

2.3.2 Oficinas Edificio Alba / Caracas-Venezuela

Las oficinas del edificio Alba, se encuentran ubicadas en la ciudad de Caracas. Están diseñadas dentro de un área de 60m² por los arquitectos José Manuel Contreras y Guillermo Garnica.

Por ser un limitante el corto espacio para estas oficinas, se puede notar el esmero de parte de los arquitectos al proponer un diseño con materiales con transparencia, colores claros y un contraste de los mismos de manera uniforme en toda el área, fuera de ello la utilización de mobiliario moderno y modelos muy prácticos, hacen que en conjunto que las oficinas no se vean tan cargadas a pesar de que no se ha dejado un solo espacio libre para tener como objetivo el mejor aprovechamiento del espacio. (JMC, 2009, <http://jmcarquitecto.blogspot.com>)



Figura 7. Vista de las estaciones de trabajo



Figura 8. Vista de la sala de reuniones y estaciones de trabajo



Figura 9. Vista de las estaciones de trabajo y el archivador



Figura 10. Vista general de toda la oficina

ANÁLISIS / CONCLUSIONES

El edificio de la empresa eléctrica, a pesar de ser un edificio de cuatro pisos, tiene el limitante de no contar con áreas amplias. Es por eso que este proyecto que acabamos de nombrar servirá como un buen referente ya que aquí muestra el buen manejo del espacio dentro de un área pequeña, gracias a la utilización de materiales como el vidrio, sustituyendo a las paredes y puertas, el contraste de un color claro como el azul eléctrico y el blanco, y el sencillo diseño de mobiliario, fuera de ello la distribución también funciona como referente, porque cada esquina está diseñada aprovechando los espacios de tal forma que los trabajadores no sientan la sensación de trabajar dentro de áreas pequeñas y de esta manera predomine la aplicación de la arquitectura interior mas no el limitante con respecto al espacio ya que se deben respetar las estructuras.

2.3.3 Oficinas Astral Media / Lemay Associés

Las oficinas que se explicaran a continuación es un proyecto de LEMAY ASSOCIÉS en Montreal-Canadá. Está diseñado acorde a sus funciones de radio, televisión, publicidad y medios digitales, es por eso que los diseñadores se enfocaron en crear espacios que reflejen comunicación, movimiento en el recubrimiento de paredes con una intervención graficas onduladas y pixeladas. También crearon dinamismo con servicios para los trabajadores como salón, cafetería, centro copia ya que una de sus prioridades es que la gente que trabaje en esas oficinas logre fácil comunicación y contacto con sus compañeros de trabajo. El edificio cuenta con cuatro pisos y a pesar de que se maneja el mismo estilo estandarizado, cada piso se diferencia por la diferente gama de colores aplicados.

Al ser oficinas que ofrezcan este tipo de servicio, era importante para los diseñadores crear espacios que proyecten un ambiente juvenil y moderno, tratando de que la mayor cantidad de empleados se acoplen para trabajar de manera eficiente. (Afroman, 2011, <http://www.dsgnr.cl>)

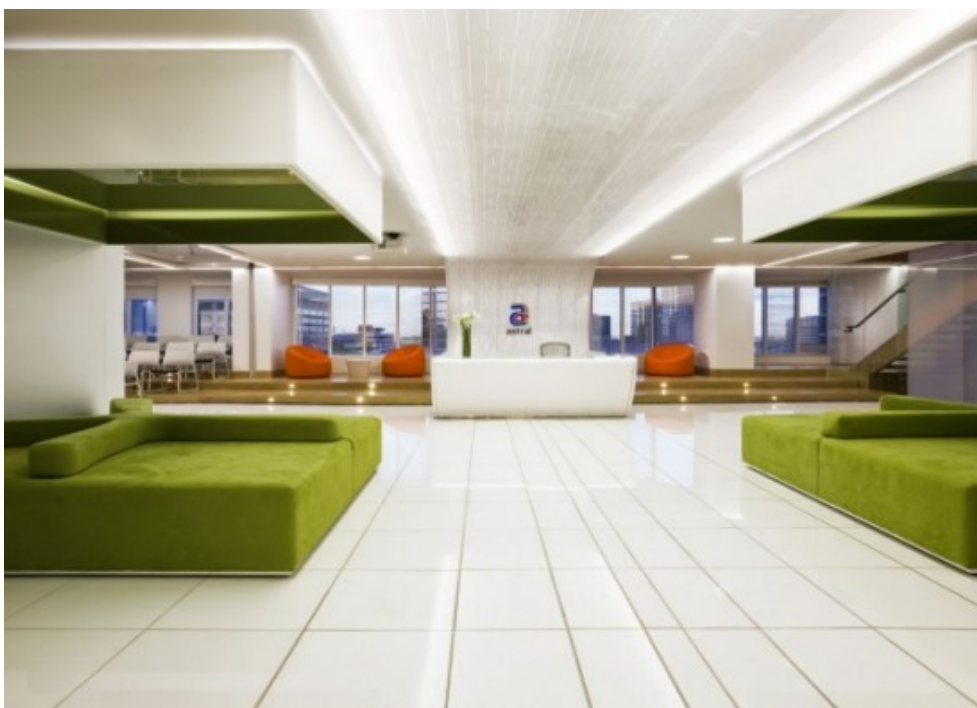


Figura 11. Vista de la entrada principal a las oficinas (cuonter)



Figura 12. Vista de sala d espera



Figura 13. Corredores

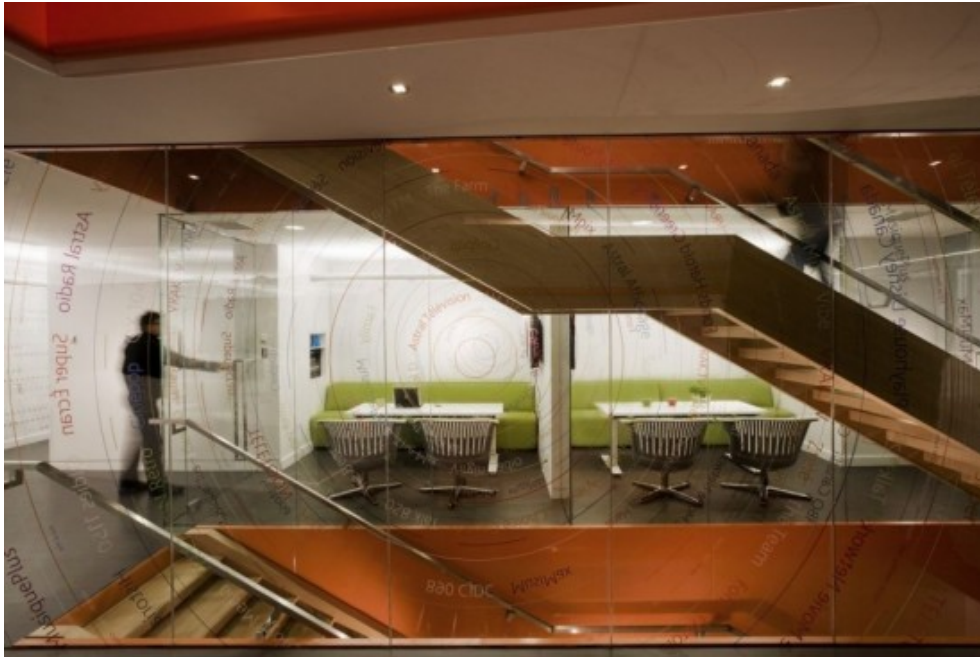


Figura 14. Vista de las escaleras-venta de la aplicación de ondas para la sensación de movimiento en el vidrio



Figura 15. Vista del ingreso a piso superior



Figura 16. Vista de corredores

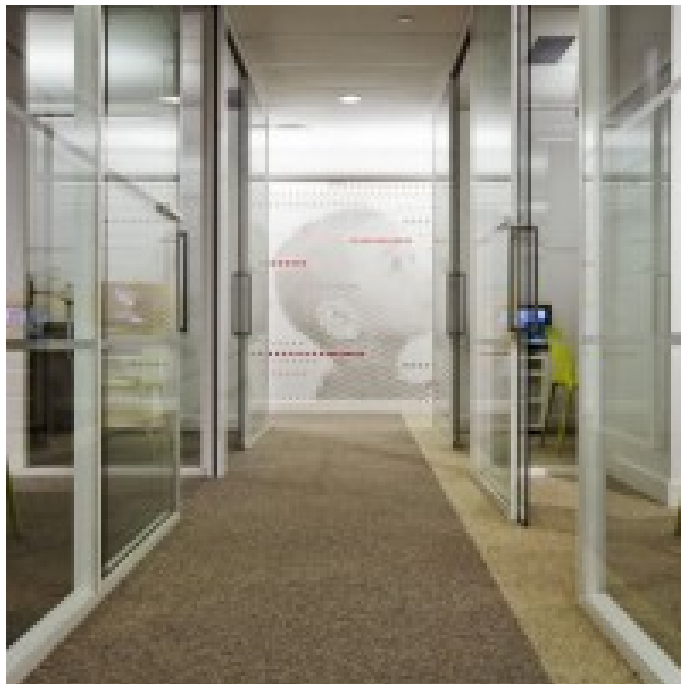


Figura 17. Vista de corredores



Figura 18. Sala de reuniones



Figura 19. Estaciones de trabajo

ANÁLISIS / CONCLUSIONES

Este es uno de los proyectos que ayudarán de manera objetiva a la propuesta interiorista que se desea plantear, porque en este diseño de oficinas se puede

apreciar expeditamente el objetivo de crear ambientes que tengan mucha relación con la funcionalidad de la empresa, en este caso el movimiento, comunicación, publicidad, trabajos donde se aplica un concepto con dinamismo. Para la propuesta de la Empresa Eléctrica de Riobamba se pretende proponer un diseño que refleje elementos que se relacionen con la luz, electricidad o rapidez como por ejemplo mamposterías de policarbonato iluminadas desde el piso, iluminación indirecta sobre el diseño de cielo falso de gipsum, mamposterías iluminadas de manera decorativa, entre otros.

Es importante tomar en cuenta el manejo de colores que las oficinas de Canadá emplea, porque es un mecanismo fundamental el transformar la concepción de un espacio de trabajo común y aburrido, por un espacio emprendedor, donde la gente se vuelva entusiasmo y demuestre aparte de la eficacia, la buena predisposición por realizar sus labores.

2.3.4 Lexington Avenue Agencia Oficinas / Ana Hernández Palacios

El siguiente proyecto se trata de un diseño de Ana Hernández, que toma como referencia e inspiración fotografías de la ciudad de Nueva York, para aplicar a su propuesta de manera abstracta lo que más llamaba su atención, es por eso que utiliza líneas que conectan las paredes con el techo de colores amarillas y negras en representación de la gran cantidad de taxis y edificios altos que existen en esta ciudad. Para la división de ambientes, aplica una liguera cortina de plástico con estampes para aprovechar al máximo el ingreso de la luz natural a la oficina, el resto simplemente aplica con colores blanco en su mayoría y el mobiliario tiene un diseño simple para que en conjunto logre apreciarse una oficina con dinamismo y practicidad, esta oficina se encuentra en la ciudad de Valencia – España. (Afroman, 2011, <http://www.dsgnr.cl>)



Figura 20. Vista de la recepción



Figura 21. Vista de la recepción y cortina de plástico (gerencia al fondo)



Figura 22. Vista de la gerencia



Figura 23. Vista del detalle de aplicación en paredes e iluminación

ANÁLISIS / CONCLUSIONES

Este referente hace un enfoque a la manera de cómo se consigue diseñar estas oficinas de manera abstracta, tomando diferentes objetos de inspiración y reflejando un concepto específico, es así como este proyecto de Valencia ayudará como una referencia.

Por otro lado, el buen manejo de la distribución ya que el área de la oficina se encuentra en espacio reducido, sin embargo con la ayuda y aplicación de materiales como el piso blanco de micro-cemento, la separación translúcida entre ambientes y el diseño dinámico de los muebles, se logra apreciar amplio y con un estilo minimalista industrial, el cual aportará ya que hoy en día es importante que en las oficinas se conserve una técnica de organización y orden total y mientras menos mas, esto refleja que es una empresa donde trabaja gente seria, ordenada y práctica, así la convivencia dentro de las horas de trabajo se vuelva tolerable.

3 CAPÍTULO III. HIPÓTESIS

Para cumplir con la propuesta de la intervención interiorista en el edificio de la Empresa Eléctrica, es necesario realizar un análisis que abarque ciertos temas que estén relacionados con los objetivos planteados, de esta manera se logrará saber la manera más simple y funcional para realizar los cambios dentro de este espacio.

Hipótesis1

- Aplicación de un sistema de ventilación artificial en el área de recaudación, para generar en el usuario una sensación de limpieza en el ambiente, que contraste las consecuencias de la aglomeración de personas.

Variables

- Utilizando un sistema de ventilación continua.
- La colocación de un sistema de aire acondicionado, con temperatura controlable.

Hipótesis 2

- Con una nueva propuesta interiorista crear un sistema de iluminación artificial en el área de las oficinas para que los funcionarios se mantengan atentos y concentrados en su trabajo facilitando actividades como la lectura y la escritura.

Variables

- Iluminación general difusa de 200 a 500 lúmenes.

- Aplicación de iluminación puntual de trabajo para cumplir con las exigencias que requieren ciertas actividades de trabajo de escritorio.

Hipótesis 3

- Crear ambientes donde se aproveche la iluminación natural, a través de grandes ventanales, como aporte con el medio ambiente para abaratar costos innecesarios

Variables

- Aplicación de cortinas con la facilidad de abrirlas cuando sea necesario.
- Con la ayuda de paredes divisoras translucidas en las oficinas que permitan el paso de la luz provenientes de las ventanas principales.

Hipótesis 4

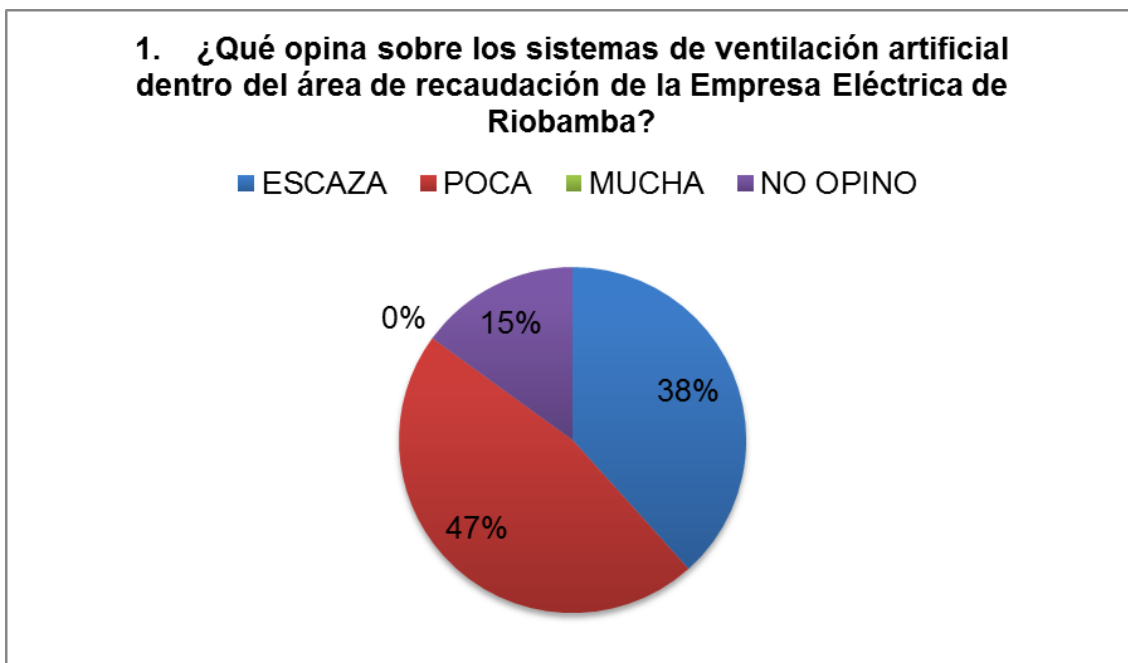
- Mediante el diseño de las fachadas plasmar una relación con el parque Sucre que promueva sensaciones visuales atractivas tanto para el usuario como para los trabajadores de la Empresa y peatones.

Variables

- Iluminación exterior
- Nueva propuesta de aplicación de una vanos y llenos en el diseño

4 CAPÍTULO IV. TABULACIONES

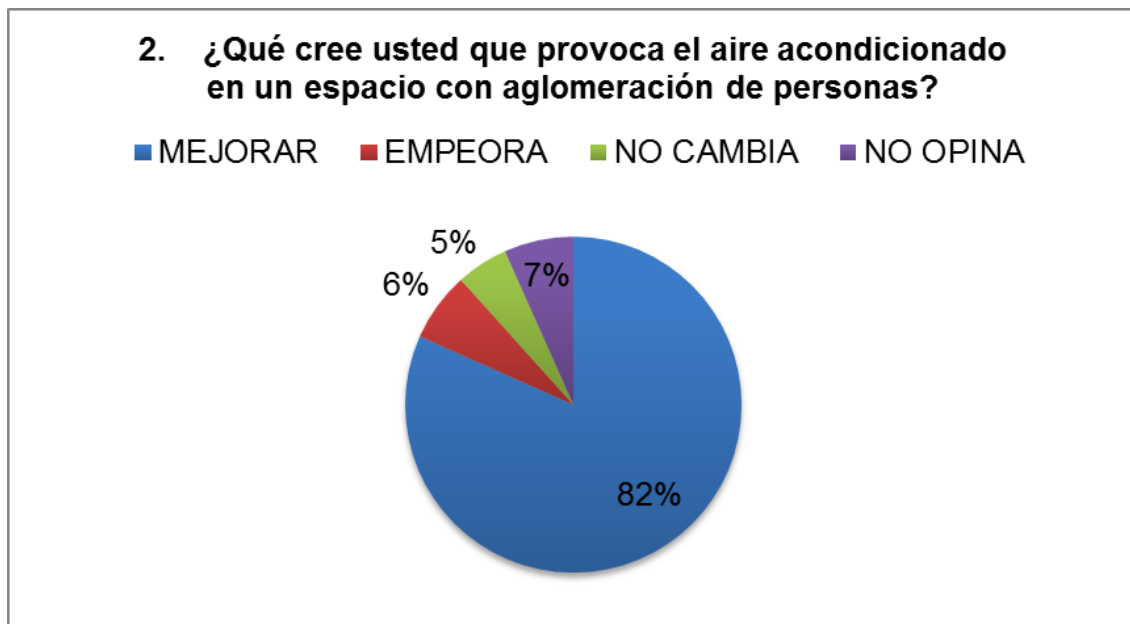
4.1 TABULACIONES ENCUESTAS A LA CIUDADANÍA DE RIOBAMBA



Conclusiones

Dentro de los resultados de las encuestas realizadas, las respuestas que predominan son ESCAZA y POCA, siendo así un total del 85% de clientes que sienten inconformidad con respecto a la ventilación.

Es por eso que se comprueba la hipótesis de aplicar sistemas de aire acondicionado para techo, que se encuentre activado en horas pico o la mayor parte del tiempo, con una temperatura controlada, debido a que el clima de Riobamba casi siempre es frío sobre todo en las mañanas.



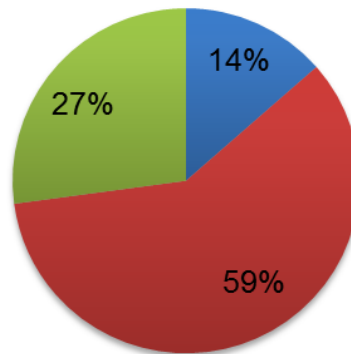
Conclusiones

Esta pregunta va dirigida al área del centro de recaudaciones de la Empresa Eléctrica de Riobamba, donde siempre esta con movimiento en cuanto a la circulación de entrada y salida de las personas. El 82% opinó que en un espacio con acumulación de gente, el aire acondicionado ayuda a minorar las sensaciones provocadas por la multitud de personas, ya que en un espacio cerrado es necesario el cambio de oxígeno porque este se agota de manera rápida cuando hay mucha gente.

Dentro de los propósitos de la intervención interiorista para esta identidad es lograr que a través de un diseño que se acople con las necesidades, también se refleje limpieza dentro de cada área que comprende el edificio, el sistema de aire acondicionado es una contribución para lograr el objetivo.

3. ¿Qué sensaciones tiene usted dentro del área de recaudación de la Empresa Eléctrica de Riobamba, mientras espera su turno con la acumulación de gente?

■ FRIO ■ CALOR ■ NO OPINA

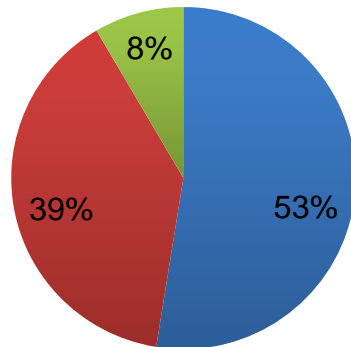


Conclusiones

El 59% de las personas encuestadas opina que siente calor dentro de esta área, esto se debe a que no funcionan los sistemas de aire acondicionado, porque tampoco existe ventilación natural debido a la falta de ventanería en la planta baja por cuestiones de seguridad o el diseño mismo del edificio, es por eso que dentro de la intervención interiorista se realizará una propuesta que cuente con sistemas de aire acondicionado para techo, extractores de olores para que de esta manera la visita de los usuarios sea confortable mientras esperan su turno para ser atendidos.

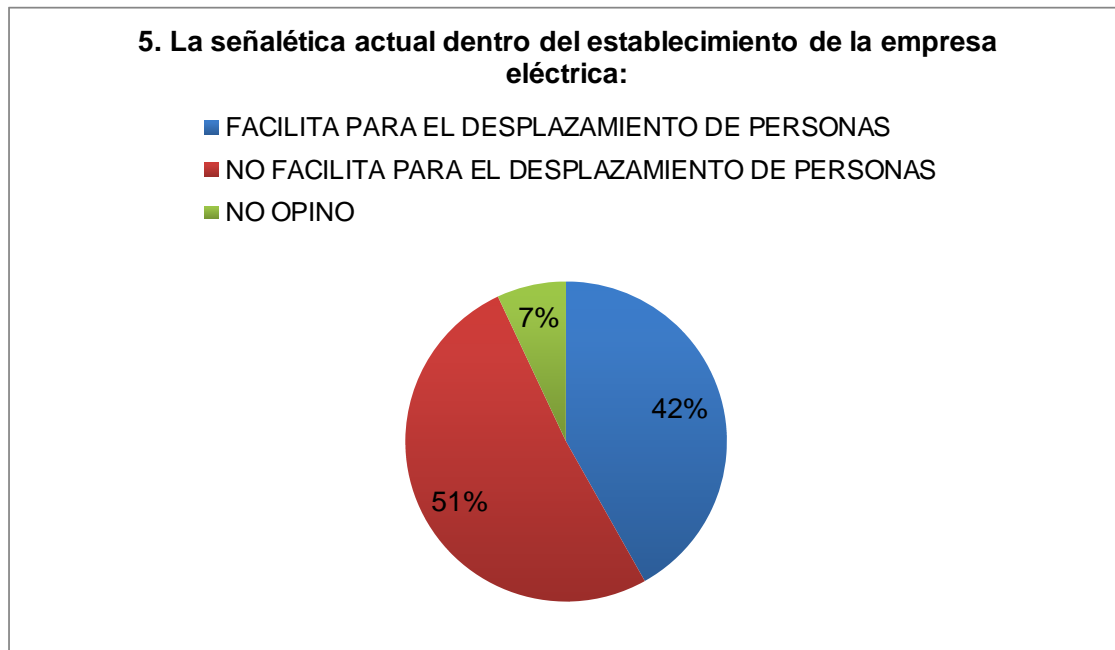
4. ¿Cómo califica la iluminación dentro del área de recaudación de la Empresa Eléctrica de Riobamba?

■ BUENA ■ MALA ■ NO OPINO



Conclusión

Dentro del área de recaudación la gente se siente conforme con respecto a la iluminación artificial que actualmente es general difusa, sin embargo existen espacios donde falta poner énfasis con respecto al tipo de iluminación, debido al descuido y mal mantenimiento de las instalaciones, como por ejemplo en ciertas áreas y estaciones de trabajo en otros pisos dentro del edificio, es por eso que se aplicará la distribución luminaria de manera uniforme.

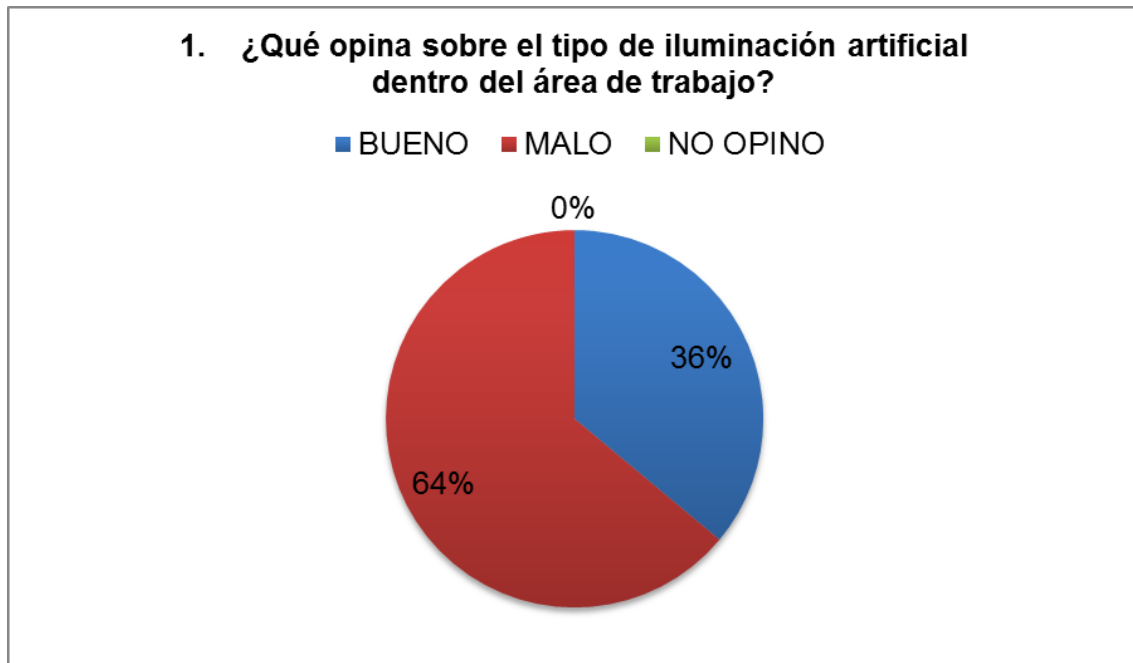


Conclusión

Los usuarios que se encontraban realizando sus pagos de luz y que fueron encuestadas, marcaban que la señalética actual no aporta, porque no es visible y que el desplazamiento de los mismos, se debe al conocimiento de esa área, mientras que otras personas decían que es necesario acercarse a un asistente que sea parte de la Empresa que les facilite la información para ser guiados y saber a dónde deben dirigirse.

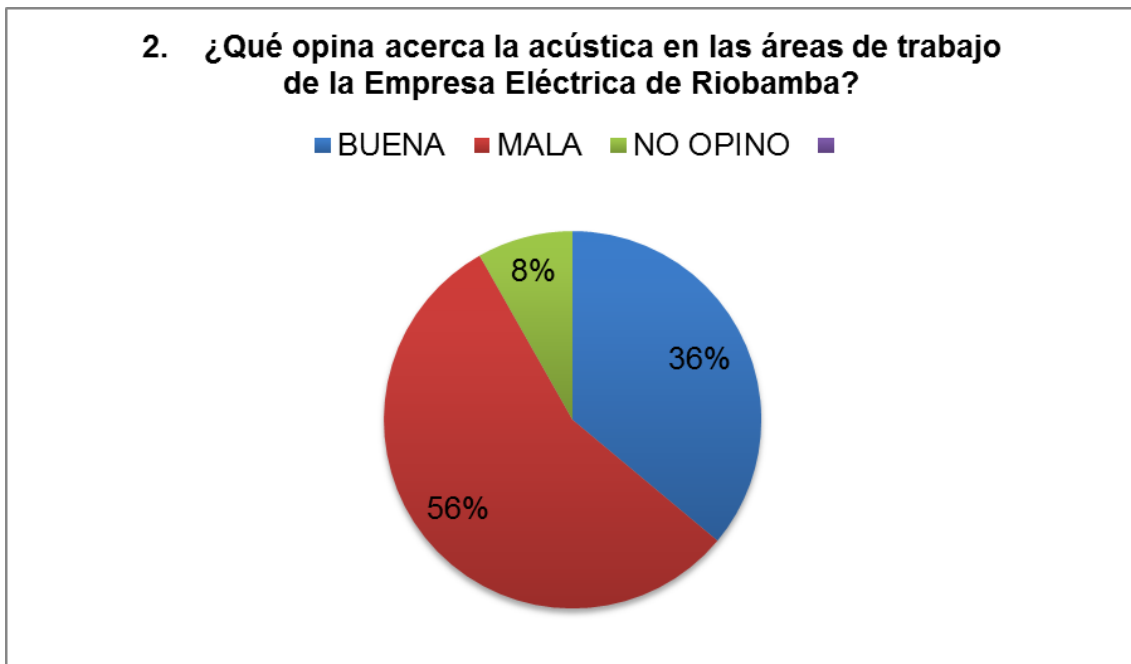
Es importante que dentro de una institución donde acude bastante gente diariamente, exista un tipo de señalización para que a través de esta, los clientes se sientan confiados para poder desenvolverse.

4.2 FABULACIÓN DE ENCUESTAS A LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA ELÉCTRICA DE RIOBAMBA



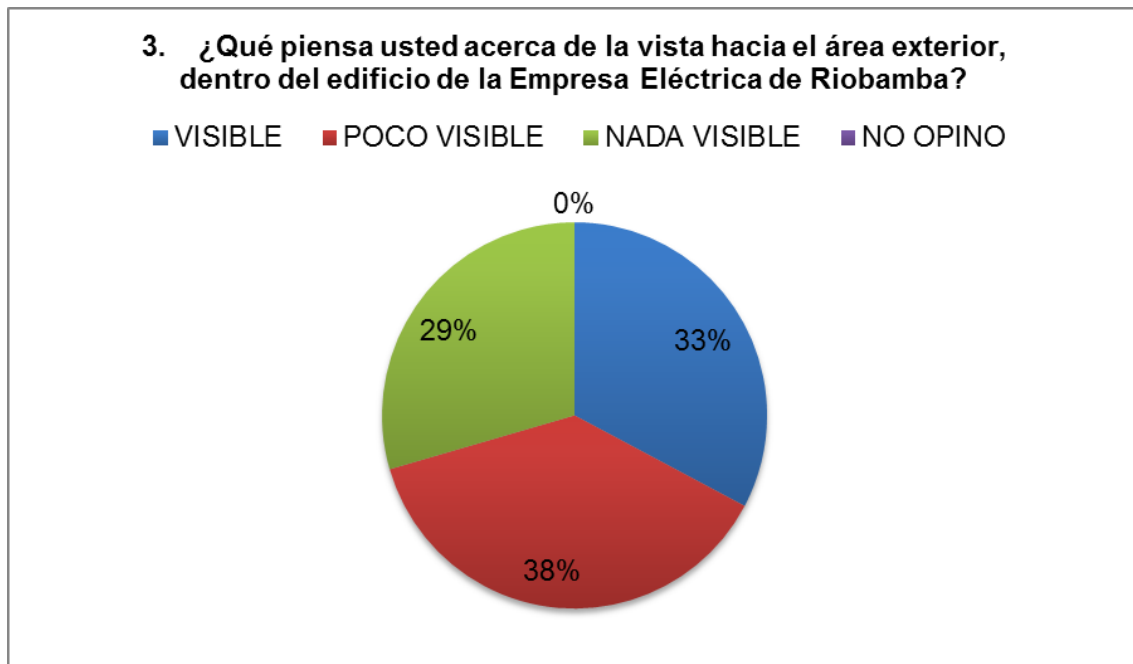
Conclusiones.

Según los trabajadores de la Empresa Eléctrica de Riobamba el 64% se encuentra inconforme con el tipo de iluminación artificial que está actualmente en cada área de trabajo, es por eso que en la intervención a realizar se tomará en cuenta el número de lúmenes necesarios, que son de 200 a 500, para la colocación de los diferentes tipos de iluminación como la general difusa y un tipo de iluminación de tarea a la altura del área de trabajo.



Conclusión

Esto se debe al flujo constante de personas en el área de recaudación en la planta baja que afecta directamente al mezzanine y el exceso de estaciones de trabajo en el piso número uno, por ser el área de emisión de planillas. Es por eso que el 56% del personal encuestados opinan que la acústica en sus estaciones de trabajo no aporta para la concentración total dentro de su jornada laboral, es por eso que sobre todo se aplicará la utilización de materiales acústicos como vidrio o policarbonato en divisiones de ambientes, piso flotante, entre otros.



Conclusión

Según las encuestas realizadas, la respuesta de tener poca visibilidad hacia el área exterior, predomina dentro de las cuatro opciones de la pregunta, a pesar de que el edificio cuenta con un sitio esquinero, donde tiene sus dos fachadas que se dirigen directo a las calles, estas no son bien aprovechadas por antepechos altos y también por el diseño de ventanería con el que fue diseñado y que no ha tenido ninguna modificación desde la construcción del edificio.

Es por eso que dentro de la intervención interiorista se tomará muy en cuenta el diseño de fachadas que aporte a tener grandes ventanales y por ende la visibilidad de los trabajadores hacia el área exterior.

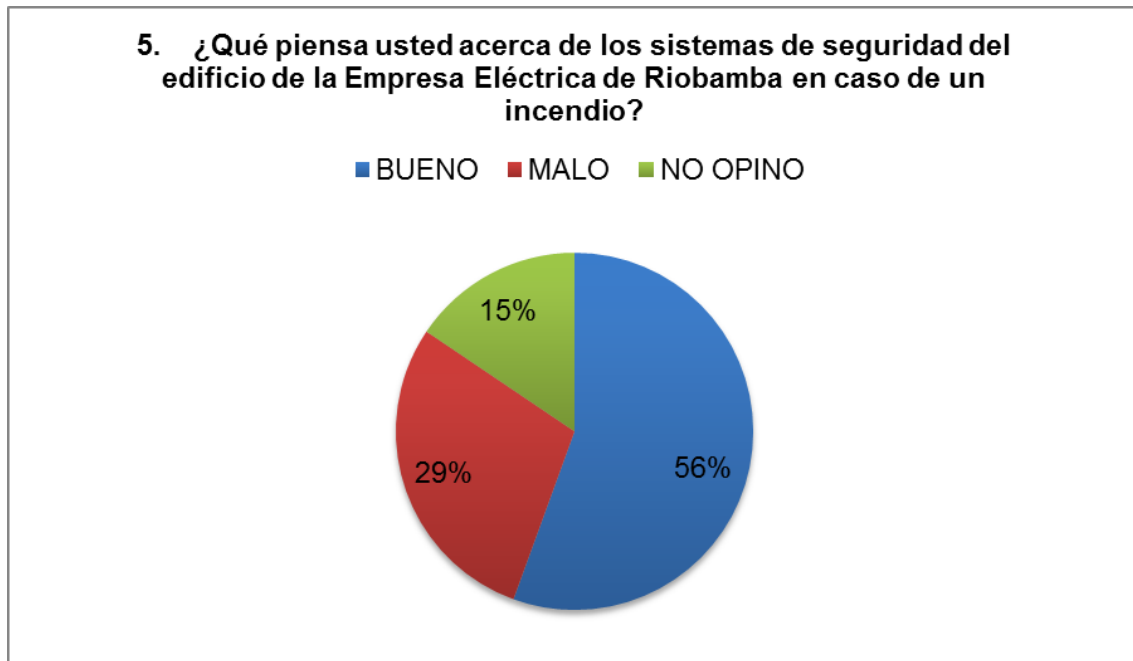


Conclusiones

Es 100 % de las respuestas fueron afirmativas en esta pregunta y las diferentes razones que opinó la gente, fueron:

- Ayuda a la utilización de menos energía y ayuda a la salud
- Ayuda a tener mejor iluminación en la estación de trabajo
- Evita el uso de la luz artificial
- Se siente menos cansancio
- Para no perder la noción del tiempo ni del clima
- Para descansar de la luz artificial que refleja al monitor
- Optar por lo natural siempre es mejor para optimizar recursos
- Para no forzar la vista durante todo el día
- Esta influye en el desarrollo laboral, debido a la energía energética
- Para evitar tanto luz artificial que afecta a la piel
- Ayuda a minorar el estrés
- La luz artificial daña la visión si es que no es la correcta
- Para que sirva como complemento a la luz artificial e iluminar mejor las oficinas

Es por estas razones que se realizará el diseño de ventanería de tal forma que se aproveche al nivel máximo la entrada de la luz, también servirá como aportante la utilización de materiales transparentes como por ejemplo el vidrio para divisiones de las oficinas.



Conclusiones.

Gracias a las encuestas se logró apreciar que se ha instalado un sistema detector de incendios, sin embargo por la distribución actual del edificio, este no cuenta con salidas de emergencia, entonces para la propuesta interiorista se optimizará el sistema instalado de detector de humo y se complementará con señalética de emergencia, aspersores de agua en el tumbado y salidas de emergencia.

5 CAPÍTULO V. DIAGNOSTICO

Dentro de la historia de Riobamba el comercio ha tenido un roll importante a través del paso del tiempo por ser una ciudad central a nivel geográfico y que ha sido conexión entre otras ciudades como Quito con Cuenca y Guayaquil.

A partir de que la economía en esta ciudad seguía desarrollándose y la banca seguía creciendo la construcción de edificios surgía, con la existencia del primer Banco que fue “El Banco Popular”. Sitio en el cual hoy el día es la Empresa Eléctrica de Riobamba.

El Edificio de la Empresa Eléctrica a pesar de que ha sido intervenido por dos ocasiones, el crecimiento de la empresa generó necesidades de espacio y que se han ido aumentando con el paso de los años, es por eso que se realizará una propuesta interiorista y de diseño para satisfacer las diferentes necesidades y comodidades a los usuarios y también al personal de las oficinas, a través de la Arquitectura Interior, plantear áreas proporcionadas que aporten a un mejor rendimiento de las capacidades de las personas dentro de su jornada laboral.

En cuanto al diseño exterior de la edificación, es importante recalcar que se rescatará el edificio a través de una propuesta de fachadas que aporte al entorno urbano inmediato, teniendo cerca una variedad de instituciones para realización de tramites tanto públicos como privados, aprovechando al máximo la conexión que puede llegar a existir con la presencia del parque.

La propuesta interior de las oficinas de esta institución permitirá que el flujo constante de gente que ingresa al edificio se desplace con mayor facilidad, a través de una distribución y circulación que no interfiera con el personal que se encuentra desempeñando diferentes funciones.

Hoy en día el reaprovechamiento de los espacios es una muy buena solución que aporta también a la conservación del medio ambiente, tomando una infraestructura para lograr una nueva opción para el desenvolvimiento de personas trabajadoras y brindando un mejor servicio a la sociedad riobambeña, contribuyendo también a un cambio novedoso a medida de que la ciudad sigue creciendo de manera acelerada.

6 CAPÍTULO VI. DELINEAMIENTO DE LA PROPUESTA

6.1 MARCO EMPÍRICO

6.1.1 Medio Natural

La ciudad de Riobamba, fue fundada cerca de la laguna de Colta en el año de 1534, pero a causa de un terremoto en el año de 1799, la ciudad fue trasladada y levantada sobre la llanura de Tapi, donde se encuentra actualmente, convirtiéndose en la ciudad con mayor planificación urbana del Ecuador en esa época. Se encuentra ubicada al norte de la provincia de Chimborazo, en la hoya del Río Chambo, en el centro geográfico de la Cordillera de los Andes, con una altura de 2.754 msnm, se caracteriza por estar rodeada de varios volcanes como el Chimborazo, el Carihuairazo, el Tungurahua, y el Altar. Según las estadísticas realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Riobamba cuenta con una población de aproximadamente de 156.723 habitantes, su clima es seco con un promedio entre 14°C y 23°C, se divide en dos estaciones durante todo el año. (INEC, 2011, <http://www.inec.gob.ec>). (Arcno Cía. Ltda. 1999-2012, www.visitaecuador.com)

6.1.2 Medio Social

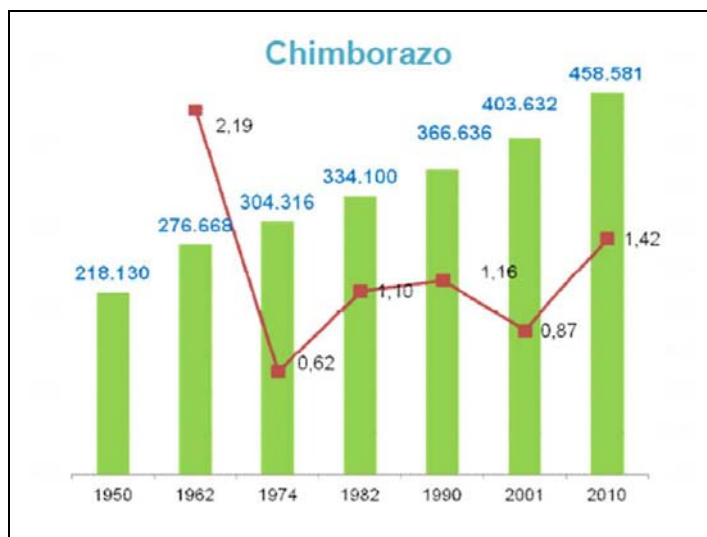
El índice de nacimiento poblacional es mayor que el índice de mortalidad, debido al mejor estilo de vida de las personas y a los avances en la medicina y tecnología, que se han ido desarrollando con el paso de los años.

En cuanto a la población económicamente activa, Riobamba siempre se ha considerado por ser una ciudad con mucho movimiento comercial, debido a su central ubicación en el Ecuador, esta ciudad sirvió para ser conexión entre ciudades del norte y el sur para el comercio ecuatoriano pero sobre todo por actividades económicas como la ganadería, agricultura y la elaboración de productos artesanales. A partir de ese entonces Riobamba no ha dejado de

tener ese desarrollo a nivel comercial, explotando también su potencial turístico. Es por eso que se considera como una ciudad económicamente activa.

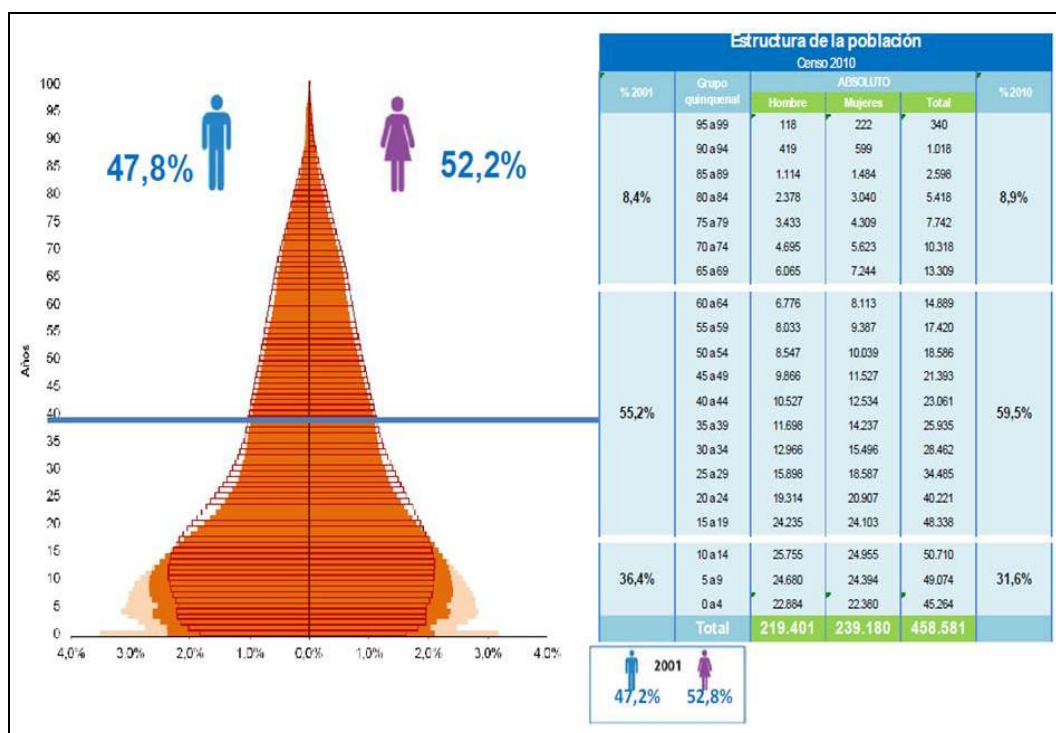
A seguir están datos estadísticos tomados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, donde se mostrarán el índice de crecimiento poblacional, el porcentaje de la población económicamente activa a nivel provincial.

- Crecimiento poblacional a nivel provincial



Tomado de: Instituto ecuatoriano de estadísticas y censos

- Estructura de la población según la edad



Tomado de: Instituto ecuatoriano de estadísticas y censos

Conclusión.

Dentro del análisis para este documento es sustancial mencionar que el mayor porcentaje de la población es gente joven que realiza actividades laborales, una razón más que justifica la intervención interiorista dentro del área laboral como aporte para la provincia de Chimborazo.

- Distribución de la población en la provincia de Chimborazo.

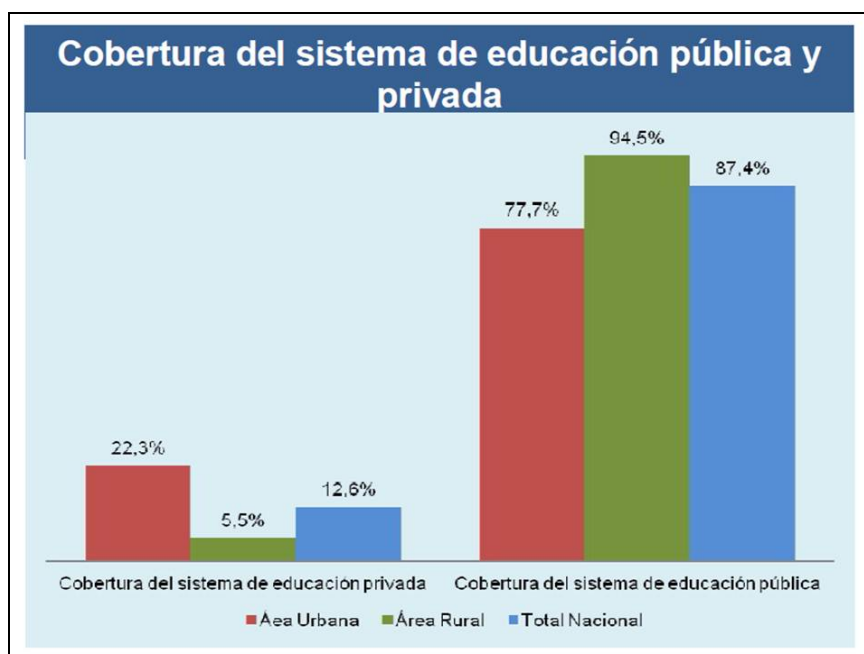
Cantones	Aporte al provincial 2001	Aporte al provincial 2010	Cambios	Total
ROBAMBA	47,9%	49,2%	Igual	225.741
GUAMOTE	8,7%	9,8%	Sube 3	45.153
COLTA	11,1%	9,8%	Baja 1	44.971
ALAUZI	10,6%	9,6%	Baja 1	44.089
GUANO	9,4%	9,3%	Baja 1	42.851
CUMANDA	2,3%	2,8%	Sube 3	12.922
CHUNCHI	3,1%	2,8%	Baja 1	12.686
CHAMBO	2,6%	2,6%	Igual	11.885
PALLATANGA	2,7%	2,5%	Baja 2	11.544
PENIPE	1,6%	1,5%	Igual	6.739

Tomado de: Instituto ecuatoriano de estadísticas y censos

Conclusión

Este cuadro estadístico nos muestra que la mayor cantidad de población reside en Riobamba y muchas de las personas realizan sus pagos y solicitudes de luz en el edificio principal, y con la intervención y nueva propuesta de zonificación para la distribución de espacios, esta estará equipada para trabajar eficientemente y recibir a los clientes.

- Incremento de asistencia educativa



Tomado de: Instituto ecuatoriano de estadísticas y censos

Conclusión

Es muy importante tomar en cuenta para este proyecto que el nivel de preparación de la población esta desarrollándose, ya que existe cada vez más el acceso a la educación. De tal forma que justifica la creación de espacios completamente equipados para la gente que se esta preparando para su desarrollo profesional.

- Población económicamente activa

Actividad	No.	%
Manufactura	1286	9.1
Agropecuaria	1004	7.1
Comercio	7572	53.6
Servicios de alimentación, diversión y hospedaje	850	6.0
Servicios profesionales y en general	3423	24.2
Total	14135	100.0

Tomado de: http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/savia/PDF









6.1.3 Medio Artificial

6.1.3.1 Ubicación de la Edificación

El edificio de la Empresa Eléctrica de Riobamba S.A., se encuentra ubicado en el centro de la ciudad de Riobamba, en las calles Larrea y Primera Constituyente, cuenta con 1400 m², la edificación esta dentro del sector comercial de la ciudad teniendo así una variedad de locales comerciales, hoteles, instituciones públicas e instituciones privadas y la presencia de las iglesias y plazas que se encuentran dentro del entorno y tiene una gran valor porque refleja la importancia de la historia de Riobamba.

6.1.3.2 Entorno Urbano Inmediato

Los lugares sobresalientes que están cerca de la Empresa Eléctrica son:

- El Colegio Maldonado 
- Servicio de Rentas Internas 
- Ilustre Municipio de Riobamba 
- Banco del Austro 
- Hotel Montecarlo 
- Teatro León 
- Correos del Ecuador 
- EMPRESA ELÉCTRICA DE RIOBAMBA S.A. 



Tomado de: Mapa de Riobamba de googleearth.com

6.1.3.3 Análisis de Vías y Transporte

La ciudad de Riobamba cuenta con la disponibilidad de transporte públicos como buses y taxis que son de fácil acceso ya que su servicio es muy barato, fuera de ello el centro de la ciudad es una cuadrícula donde las vías de acceso no son un limitante para llegar a la edificación. Las calles principales de acceso son:

- Av. 10 de Agosto
- Av. Primera Constituyente
- Calle José Larrea
- Calle España
- Cristóbal Colón



Figura Vista aérea de sector

Tomado de: http://www.goriobamba.com/index.php?option=com_content&view=article&id=148

Por ser una ciudad pequeña es muy práctico hacer trámites sin necesidad de movilización vehicular, a pesar de que la delincuencia en el Ecuador se incrementa cada vez más, Riobamba tiene la ventaja de ser todavía una ciudad segura, es por eso que mucha gente prefiere optimizar recursos en cuanto a la movilización.

6.2 ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE LA EDIFICACIÓN

6.2.1 Análisis Tipológico

Esta edificación fue construida para cumplir funciones dentro del ámbito laboral, es un edificio esquinero donde funcionaba el Banco Popular, hoy en día el edificio se lo utiliza para cumplir funciones similares en cuanto a lo laboral, para La Empresa Eléctrica de Riobamba, sus necesidades actuales con respecto a los espacio son distintas a las requeridas inicialmente, es por eso

que el inmueble ha sido intervenido por una ocasión, sin embargo las necesidades actuales obligan a la Empresa a cambiar su distribución para cumplir con todas las áreas requeridas que se encuentran divididas por departamentos.

Dentro de la tipología del edificio se puede distinguir que es una edificación moderna con respecto a inmuebles aledaños, los cuales pertenecen a la época republicana, sin embargo, a pesar de las intervenciones que se han realizado dentro del edificio, se encuentra en condiciones desfavorables con respecto a espacios reducidos por su mala distribución.

6.2.2 Análisis Estructural

El edificio donde funciona la Empresa Eléctrica esta construido sobre un terreno rectangular de 350 m², es un edificio esquinero y adosado a los otros dos lados, la estructura del edificio es con columnas de hormigón y en la planta baja tienen una forma cilíndrica recubierta con piedra. El edificio cuenta con cuatro pisos y mezzanine, dónde en cada piso se desarrolla diferentes funciones.

La estructura se encuentra en buen estado y no será necesario hacer ningún tipo de refuerzo para la intervención de las oficinas.

6.2.3 Análisis Funcional

Dentro de los cinco pisos que tiene el edificio de la empresa, la funcionalidad se divide en diferentes áreas que se indican a continuación:

- Planta Baja. Área de recaudación, Facturación y coordinación para instalaciones.
- Mezzanine. Departamento de dirección y cómputo.

- Primer Piso. Departamento de emisión de facturas y planillas de luz.
- Segundo Piso. Tesorería y Departamento de Dirección Financiera.
- Tercer Piso. Departamento de Gerencia, sala de reuniones y departamento de Auditoría.

6.3 LA ERGONOMÍA DENTRO DEL ÁREA LABORAL

Existen diferentes aspectos de la ergonomía dentro del área laboral que serán tomados en cuenta en este análisis, ya que dentro de varias encuestas realizadas, apenas el 5% tienen conformidad con su espacio de trabajo, siendo así este tema un aportante dentro de la arquitectura interior y la remodelación de la edificación. Los temas son: la postura y el diseño de la silla, las alturas de las mesas o apoyos, la iluminación, la temperatura y las distancias mínimas necesarias para el desenvolvimiento de los trabajadores en su espacio correspondiente.

6.3.1 Mobiliario

6.3.1.1 La Silla de Trabajo

Debe cumplir con ciertas medidas en cuanto a la altura debe ser regulable para el diferente tamaño de cada usuario, es importante que tengan ruedas y giro para su mejor desplazamiento sin tener la necesidad de levantarse logrando la desconcentración del trabajador; en cuanto a la forma, deben tener acabados redondos para el acoplamiento de la forma del cuerpo al momento de sentarse. La postura de la columna debe estar en la mayor parte del tiempo recta. (López, 2008 <http://www.gestiopolis.com>)



Figura 1. Silla ergonómica
Tomada de: www.gesteopolis.com

6.3.1.2 La Mesa de Trabajo

La altura de la mesa debe ser a la altura de los codos de la persona sentada que varia entre los 72 y 75 centímetros, preferible de colores claros y con acabados nada brillosos ya que esto puede afectar a cualquier tipo de reflejos que distorsione la concentración del oficinistas, las medidas aconsejables para un espacio apropiado es de 180x80 centímetros donde exista espacio suficiente para la colocación de suministros de oficinas y la computadora, tomando en cuenta que el espacio que debe existir entre el monitor y la persona es de entre 50 a 72 centímetros. (López, 2008 www.gestiopolis.com)

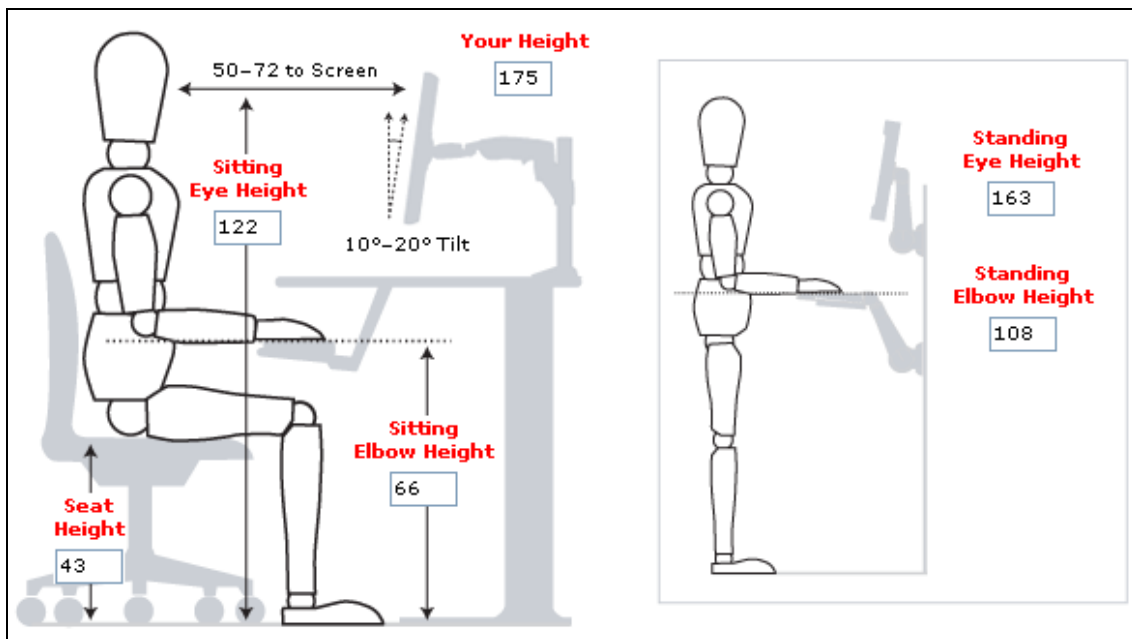


Figura 2. Posición de mesa de trabajo y alturas.
Tomado de: www.cosassencillas.com

6.3.2 Iluminación

Cada estación de trabajo necesita un tipo de iluminación que ayude al desenvolvimiento laboral, es recomendable usar entre 200 lux o 500 lux en el caso de que se trabaje con mucha precisión. La ubicación de las mismas es muy importante porque con la mala ubicación de la luminaria, esta puede generar daños visuales por el reflejo que puede provocar con el monitor o directamente, lo mismo pasa con la iluminación natural al ser reflejada por los rayos solares sobre el monitor. (Rodríguez, 2000, <http://www.seslap.com>)

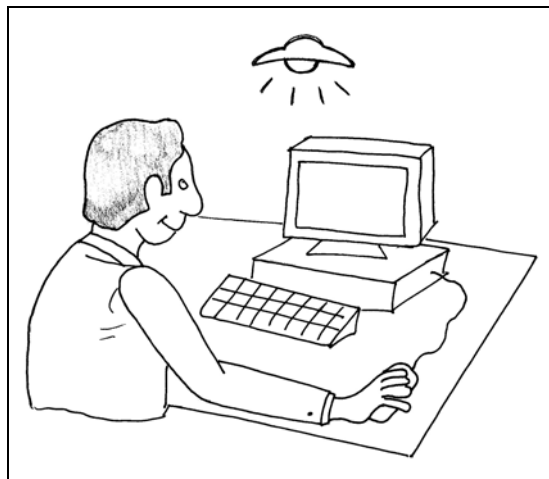


Figura 3. Iluminación para el área de trabajo.

Tomado de: <http://www.seslap.com/seslap/html/icontinuada/premios/decalogo.pdf>

6.3.3 Temperatura

Dentro de una oficina las temperaturas aconsejables son entre 20 y 24 °C en época de invierno y de 23 a 26°C en época de verano, es un poco complicado saber una estación determinada ya que no existen estaciones definidas en el Ecuador pero se podría llegar a un promedio para una temperatura controlada y fija ya que durante el día también existen cambios climáticos. (Rodríguez, 2000, <http://www.seslap.com>)

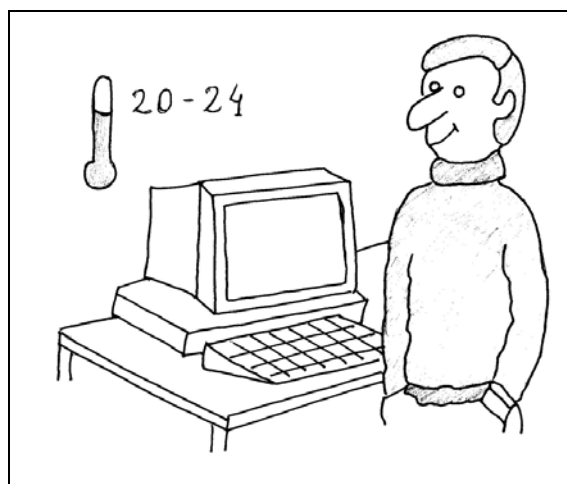


Figura 4. Temperatura dentro del área de trabajo.

Tomado de: <http://www.seslap.com/seslap/html/icontinuada/premios/decalogo.pdf>

6.4 RECOMENDACIONES

- Las sillas deben tener regulador de alturas para mayor confort y que se encuentren a la altura necesaria según la necesidad de cada trabajador.
- Dentro de una estación de trabajo es aconsejable diseñar áreas que den la facilidad de cumplir con los siguientes requerimientos señalados en la figura 4.



Figura 4. Recomendaciones
Tomado de: www.google.com

- Realizar correctas instalaciones eléctricas en cada espacio de trabajo que no provoque la necesidad de utilizar extensiones eléctricas que pueden incitar accidentes graves a los oficinistas o usuarios.

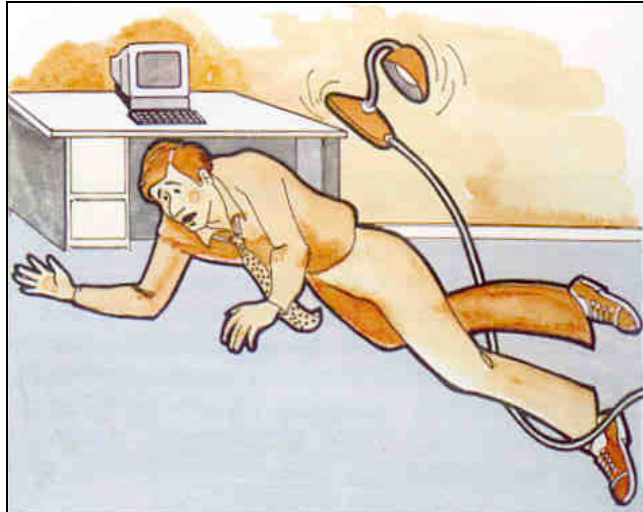
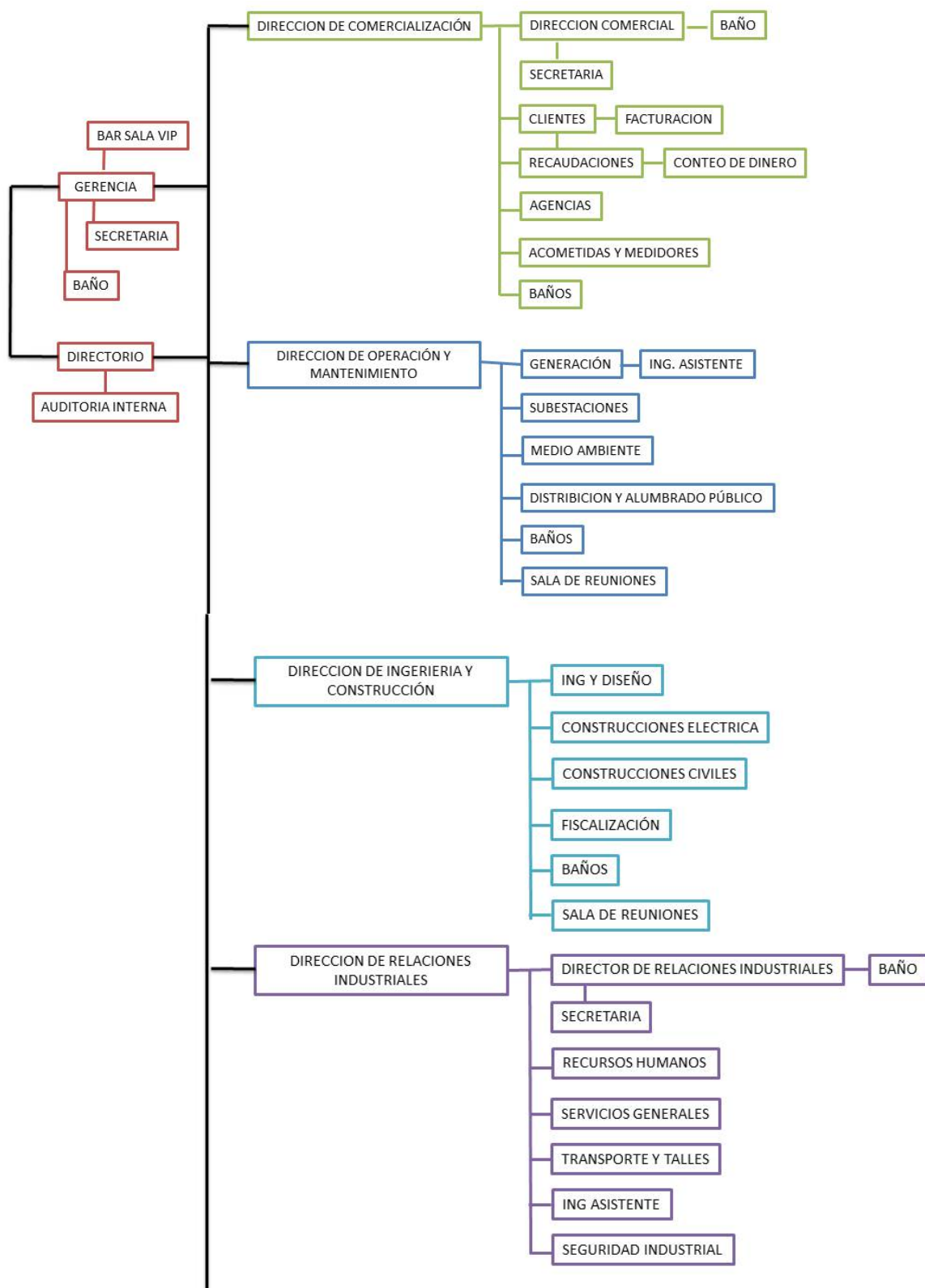
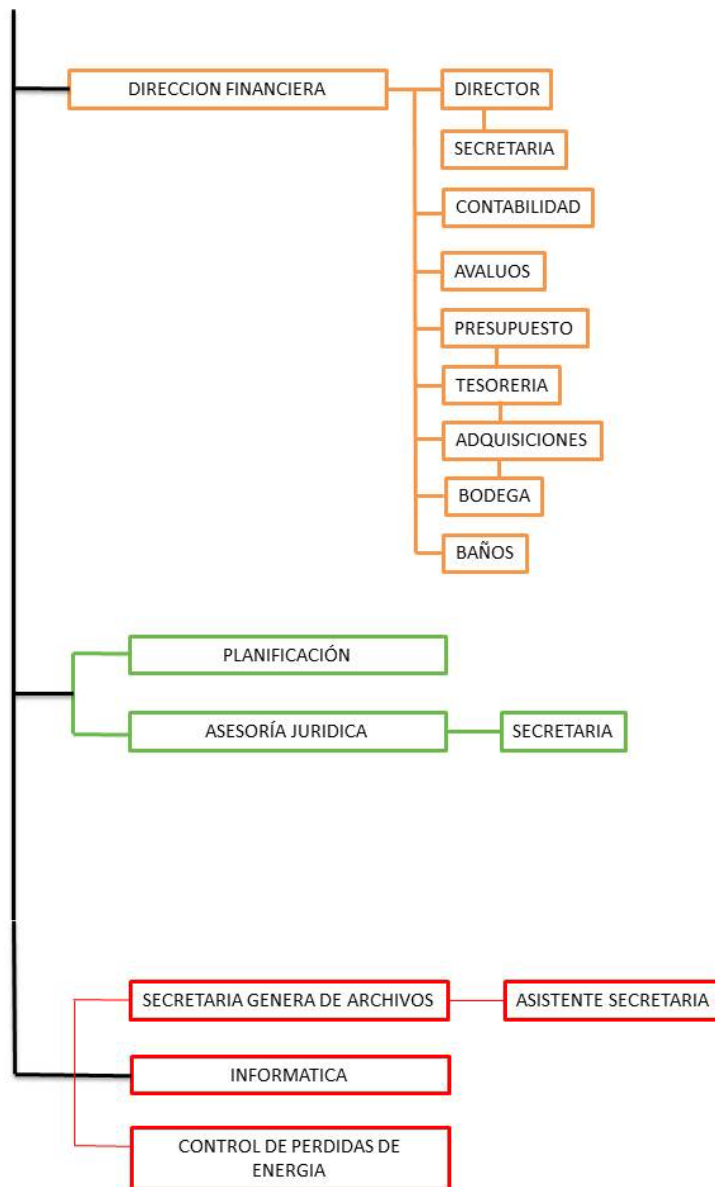


Figura 5. Recomendaciones
Tomado de: www.google.com

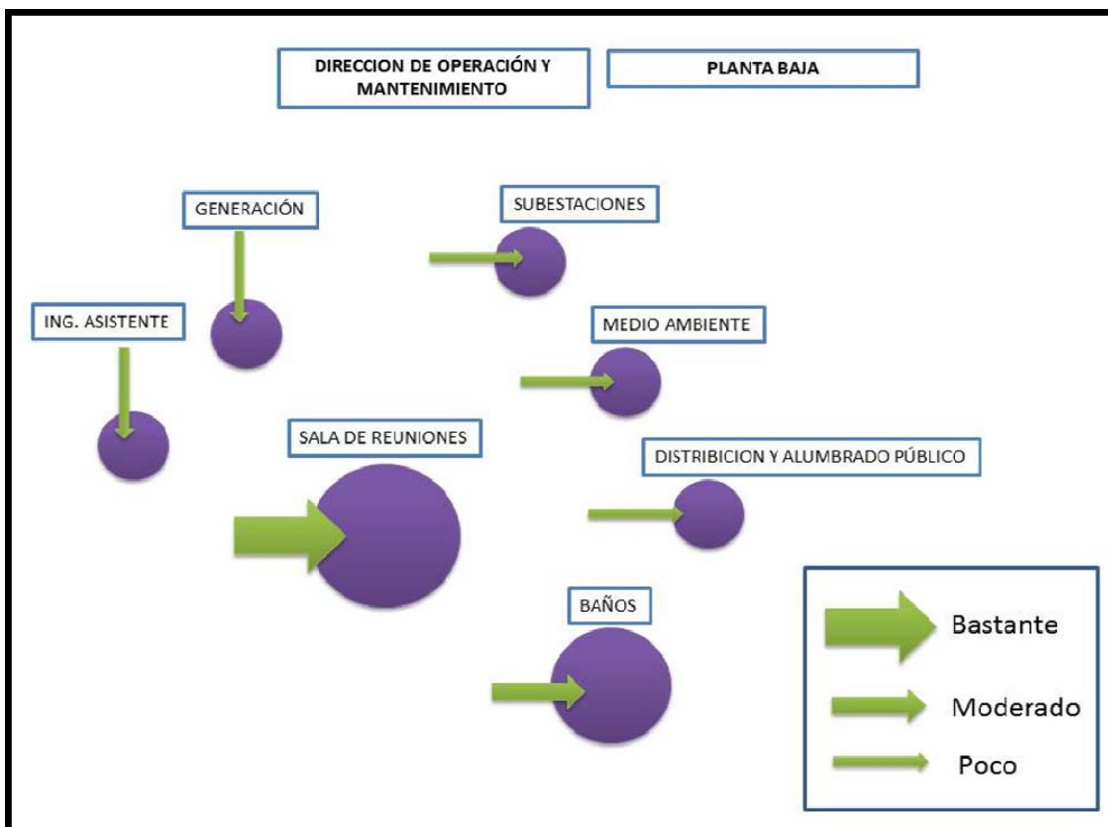
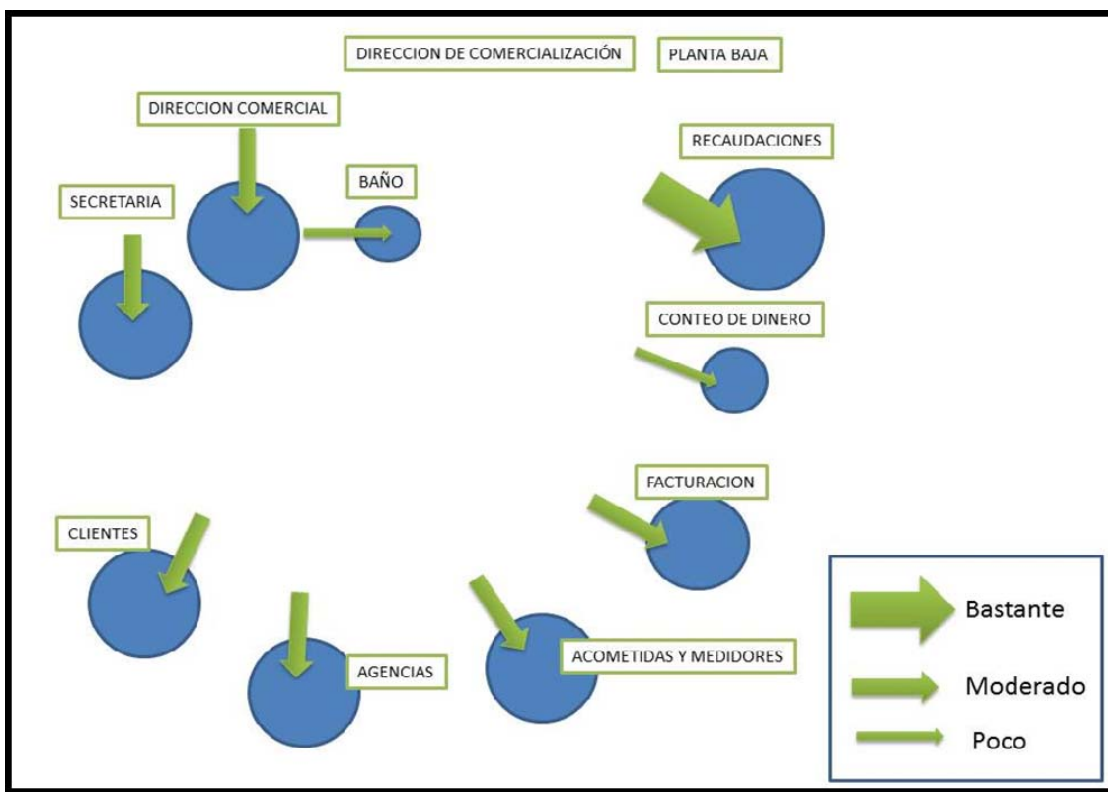
- Colocar recubrimientos de pisos que sean antideslizantes ya que en el área de recaudación la gente se preocupa por realizar su trámite de manera rápida y puede ocurrir una caída.
- Hacer énfasis en la iluminación exterior, creando aceras iluminadas seguras y que se complementen con las fachadas y la relación con el parque que esta al frente de la edificación.
- Tomar en cuenta el entorno urbano inmediato para realizar la propuesta de fachadas, que no afecte visualmente con la época republicana del centro de Riobamba.

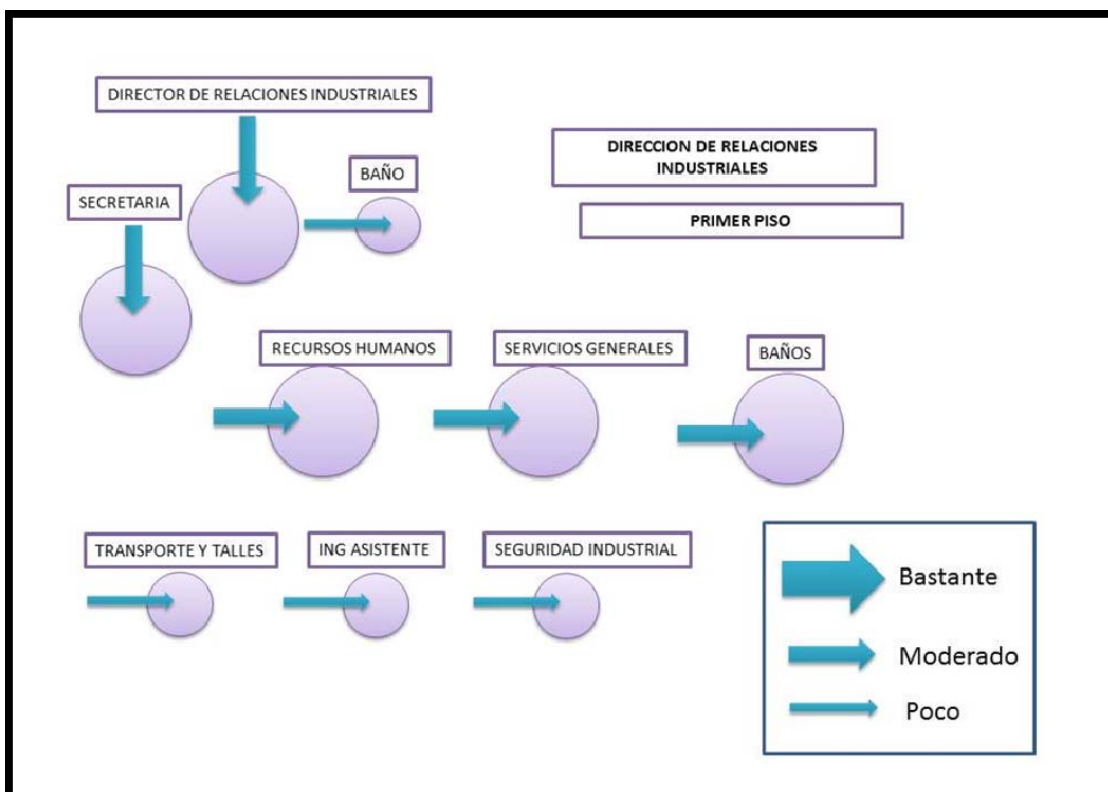
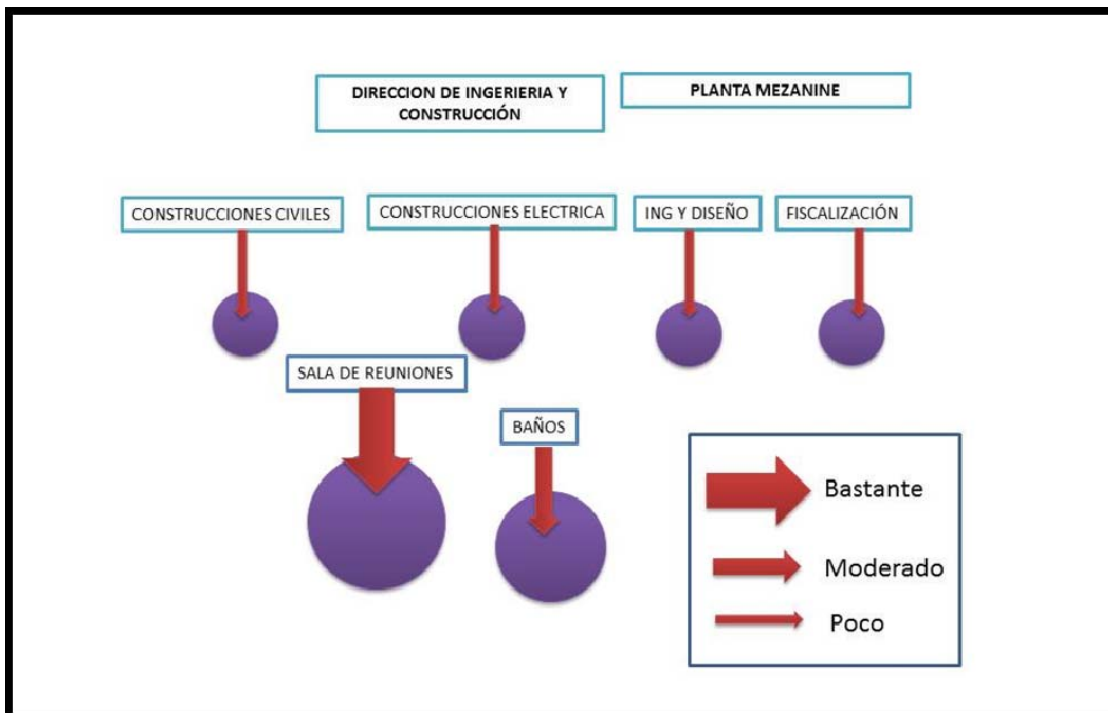
6.5 DIAGRAMA RELACIONAL

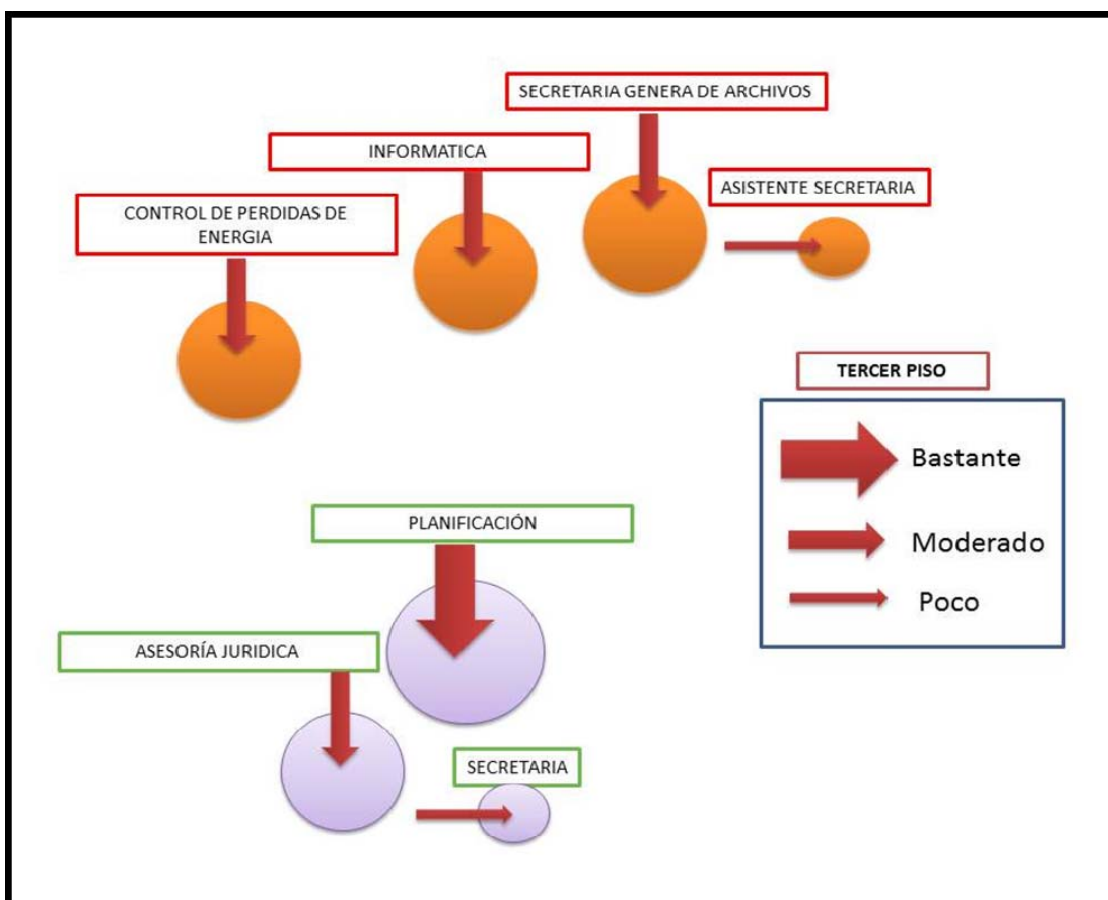
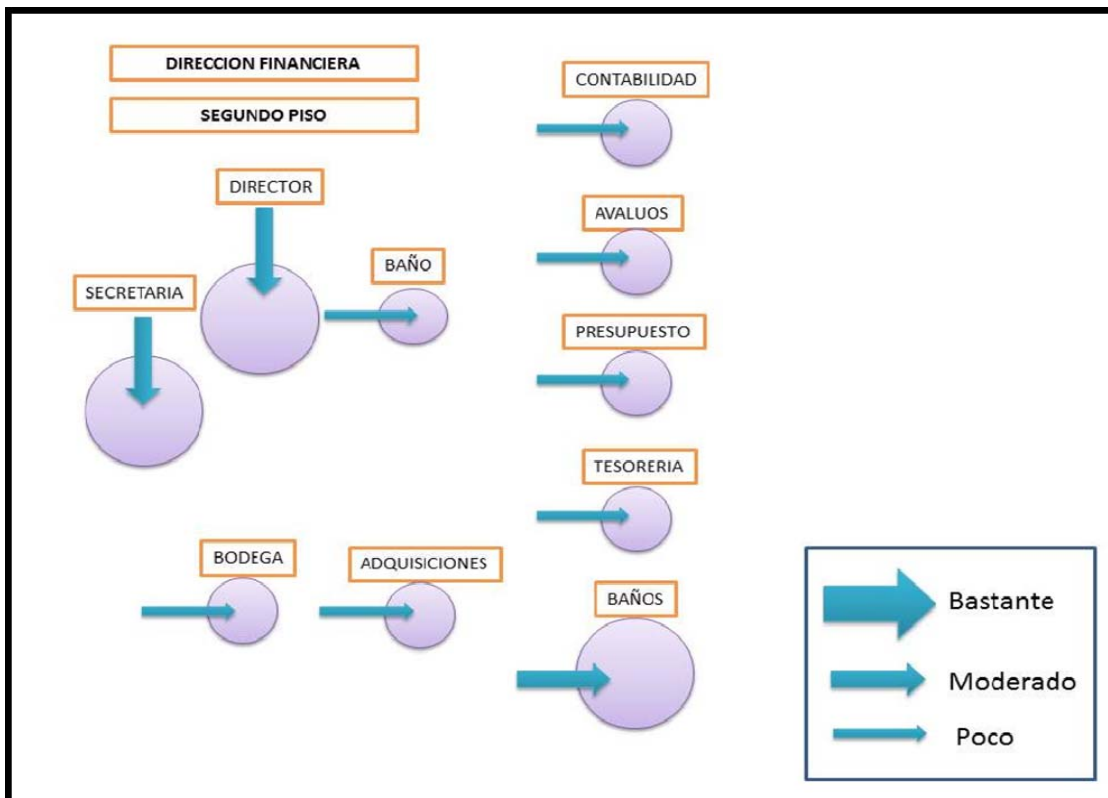


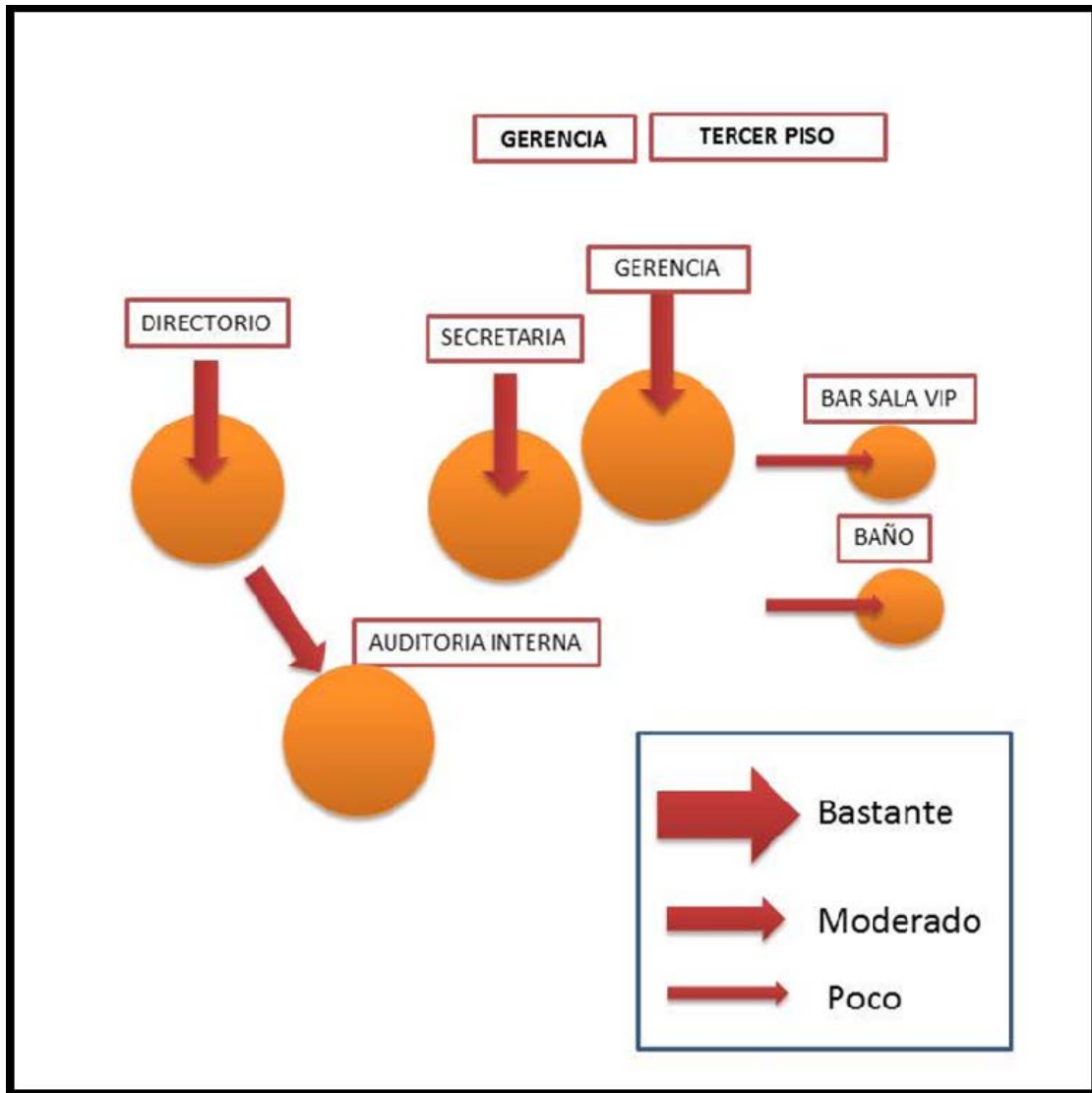


6.6 DIAGRAMA DE FLUJOS

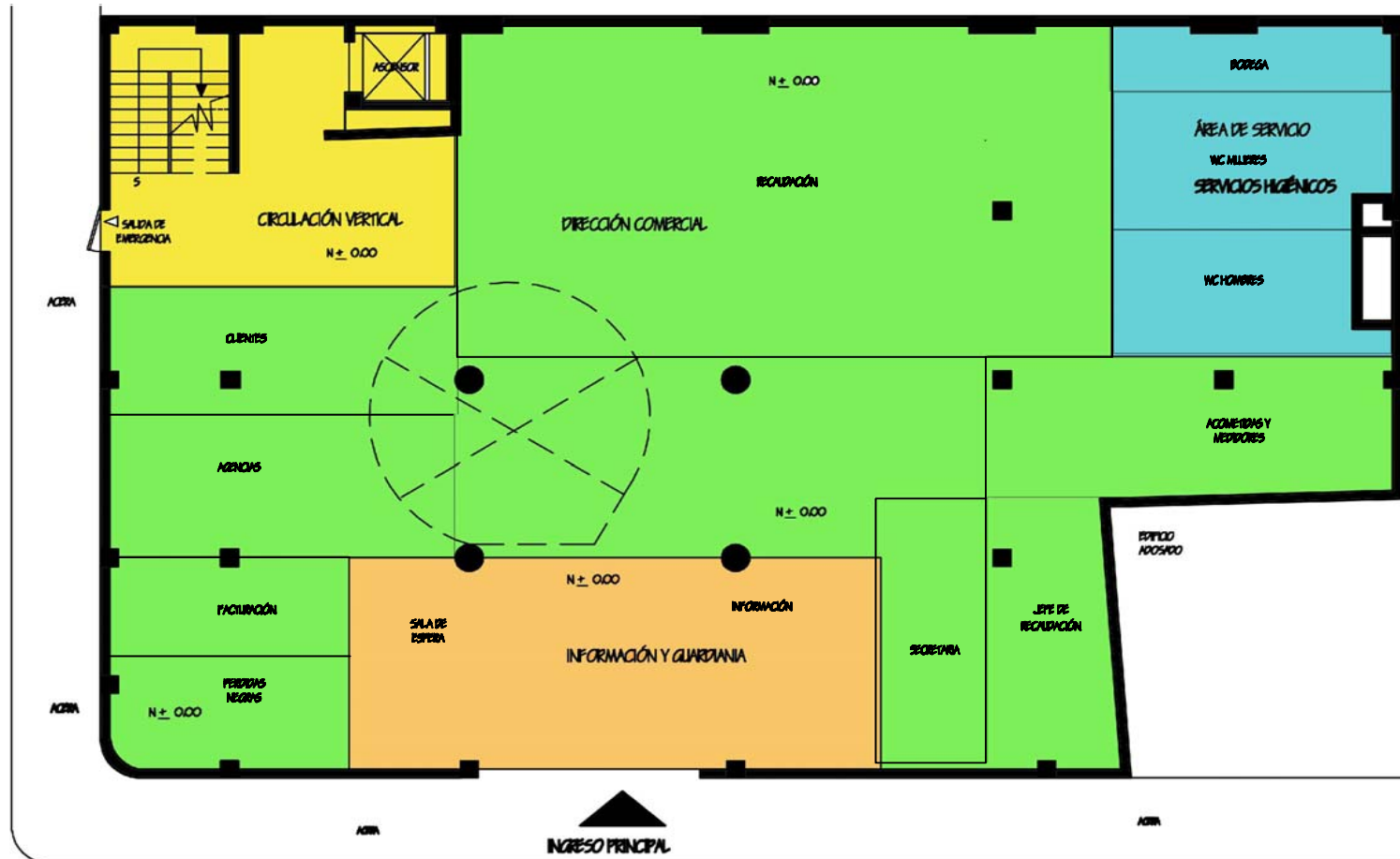




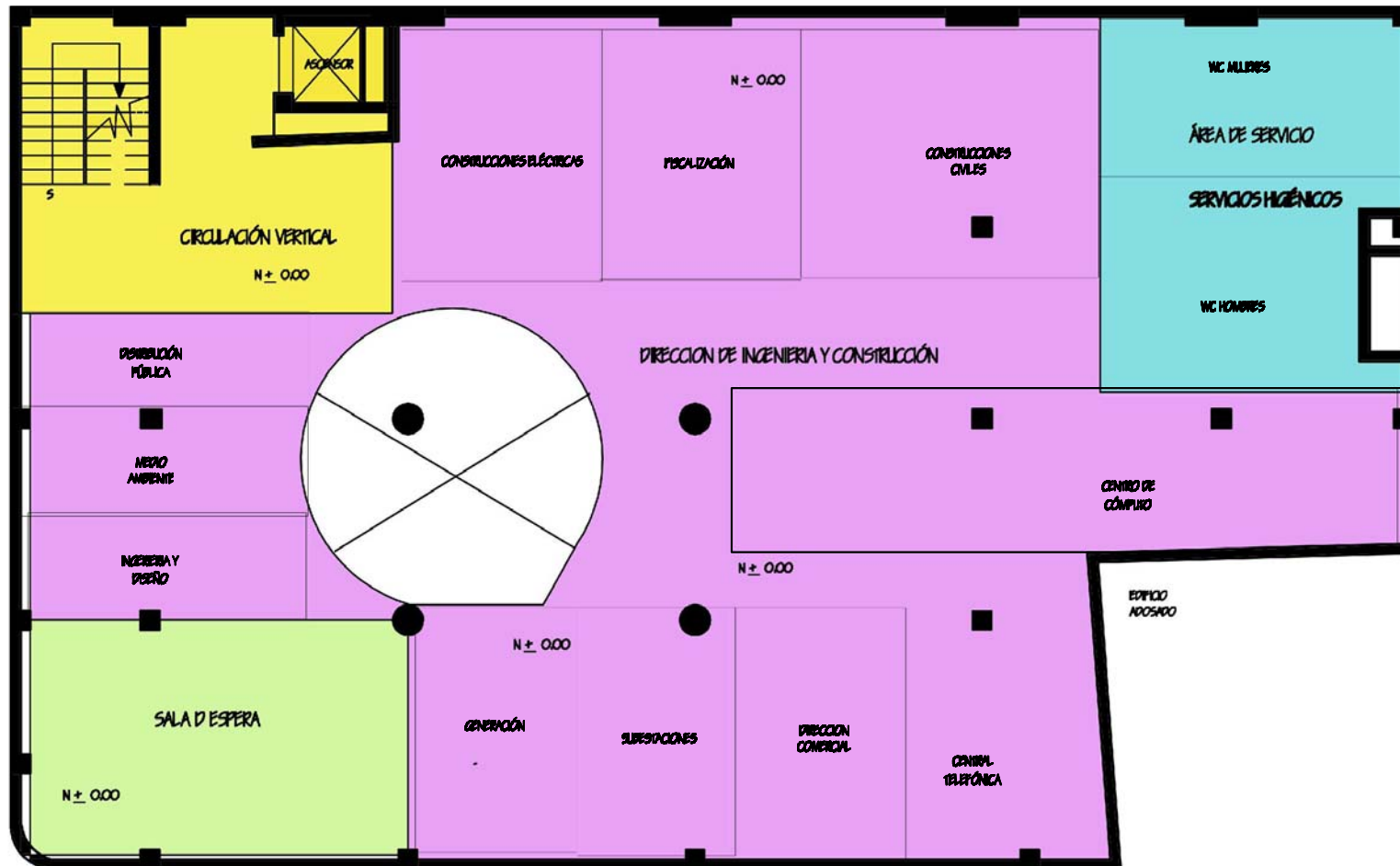




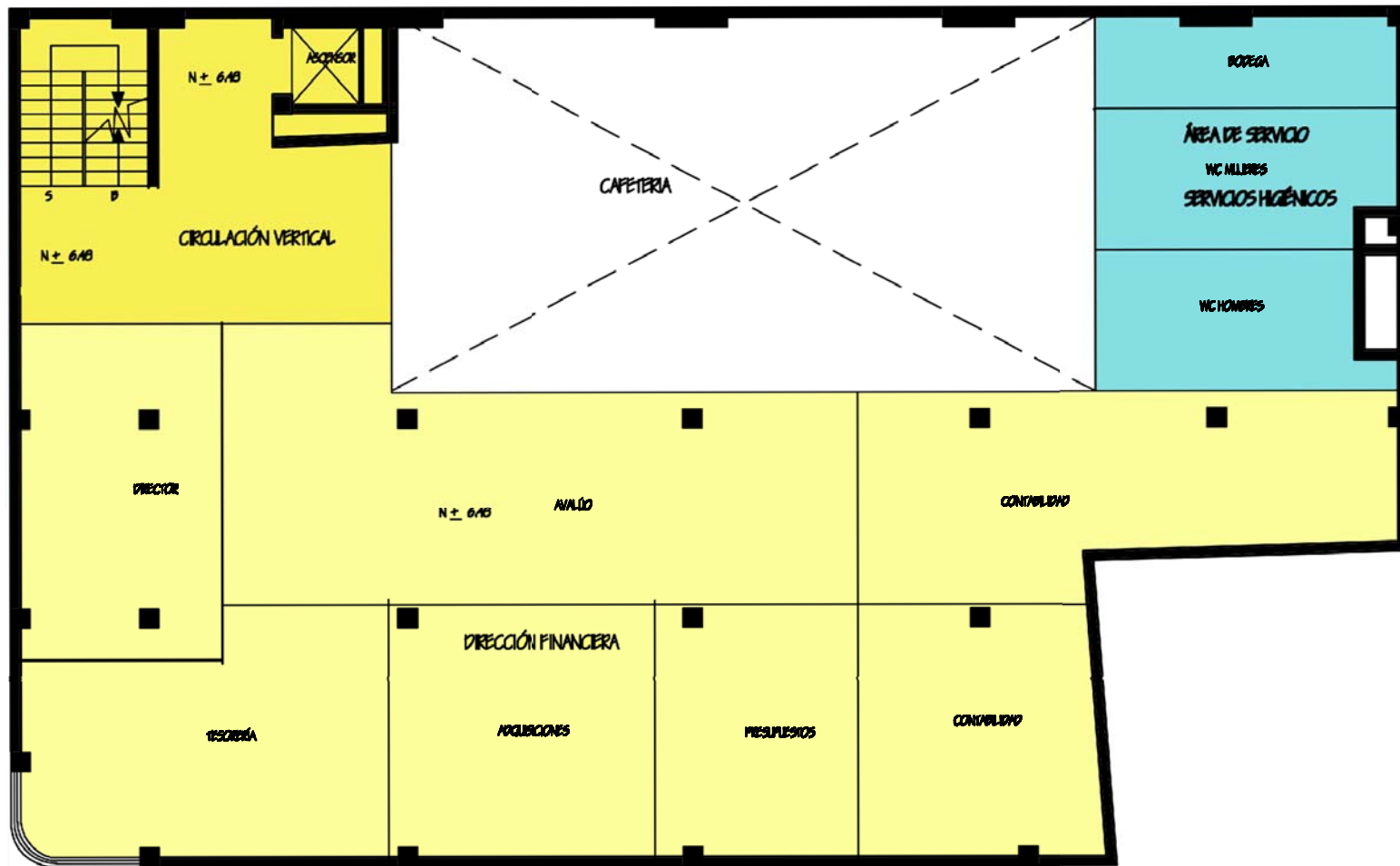
6.7 PLAN MASA



Planta Baja
esc. 1:150



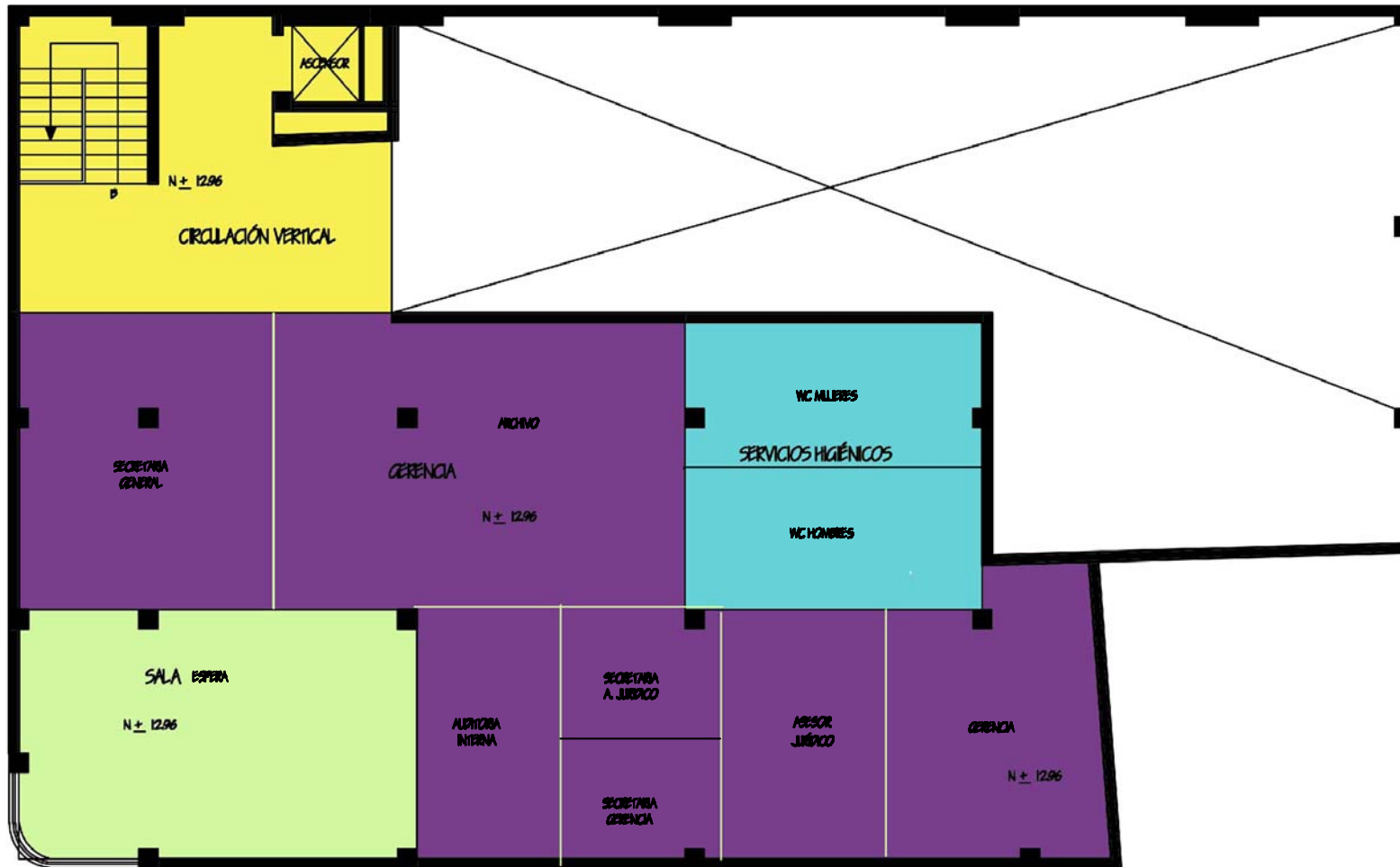
Mezzanine
esc. 1:150



Primera Planta
 esc. 1:150



Segunda Planta
esc. 1:150

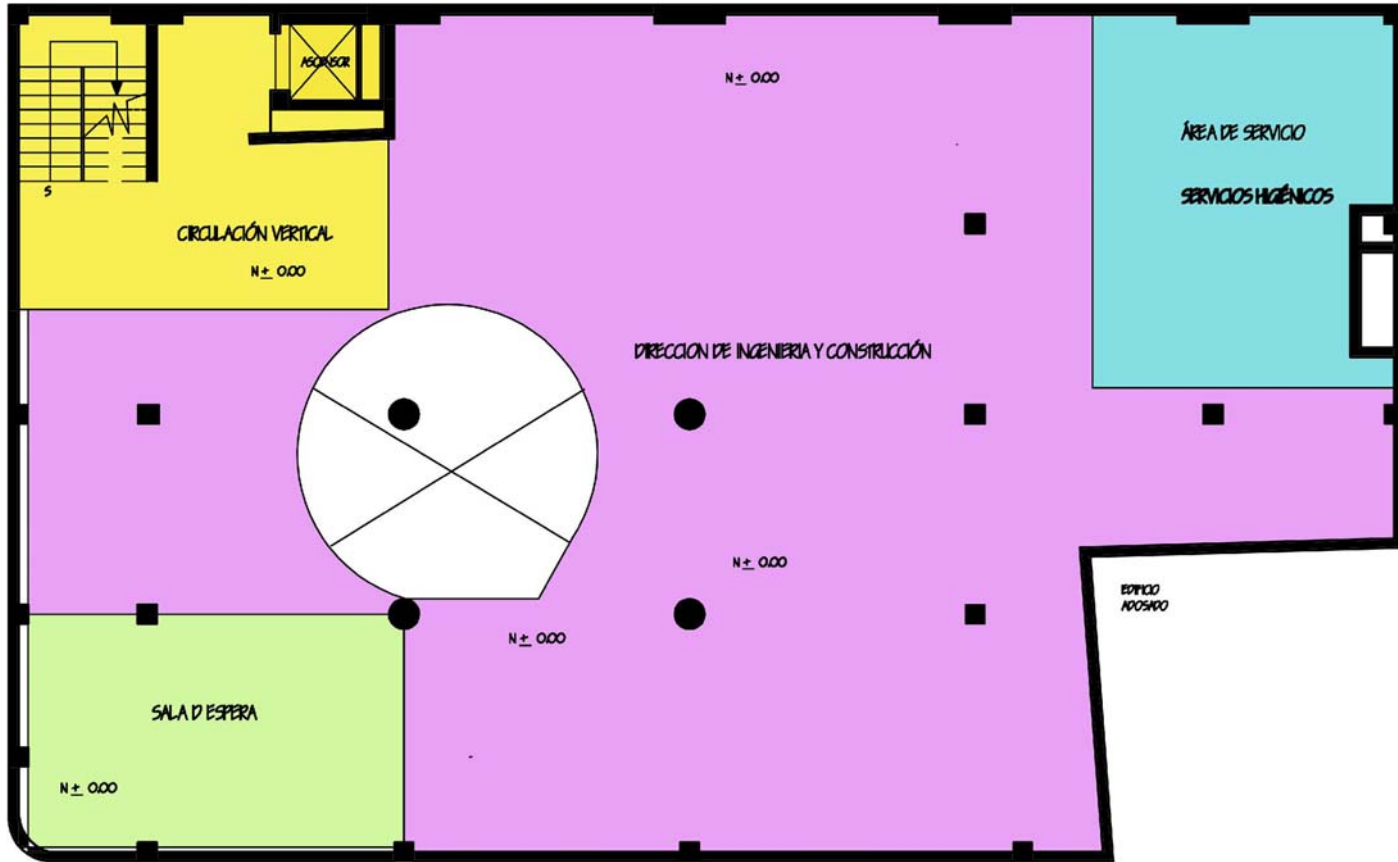


Tercera Planta
 esc. 1:150

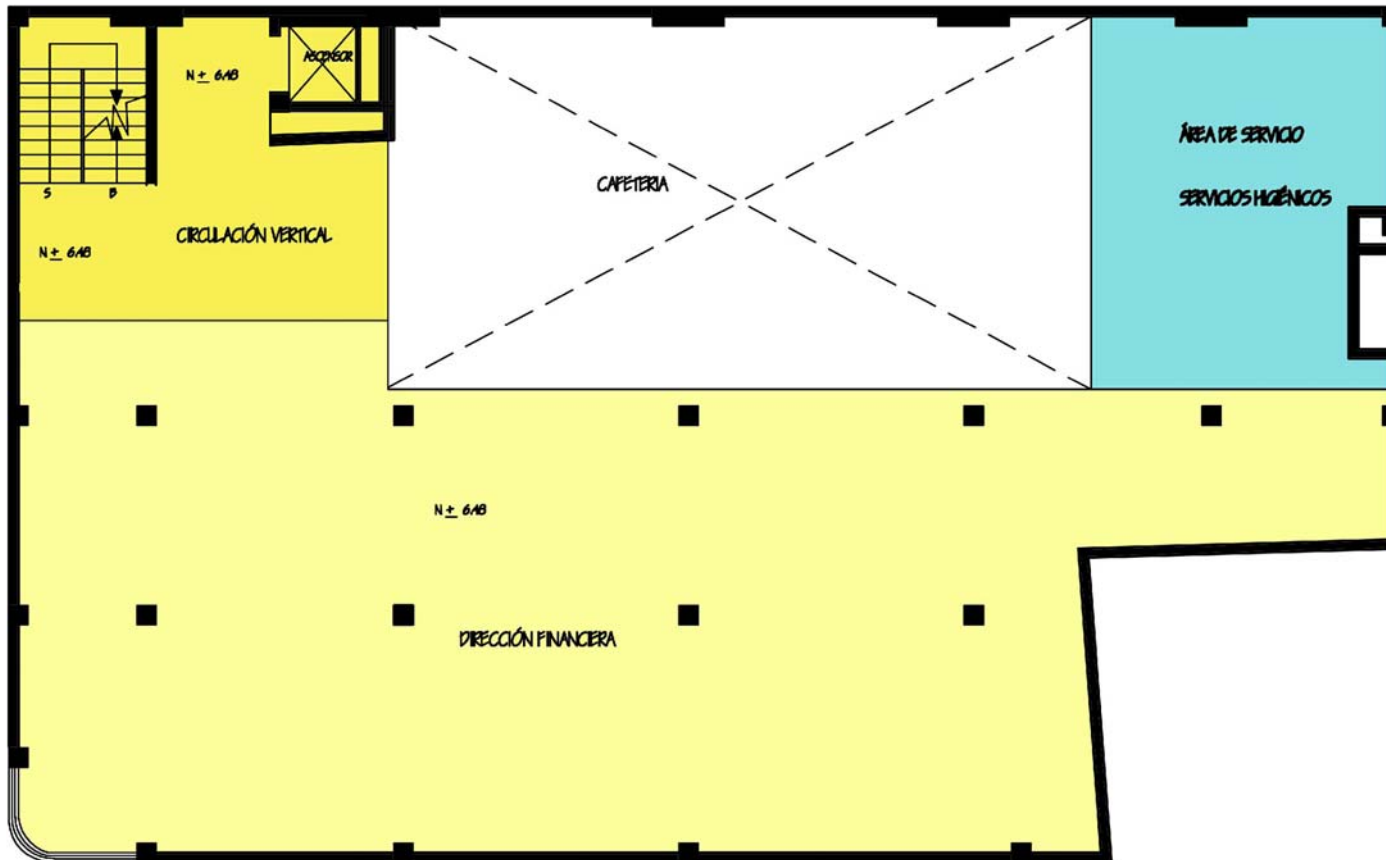
6.8 ZONIFICACIÓN



Planta Baja
esc. 1:150
ZONIFICACIÓN



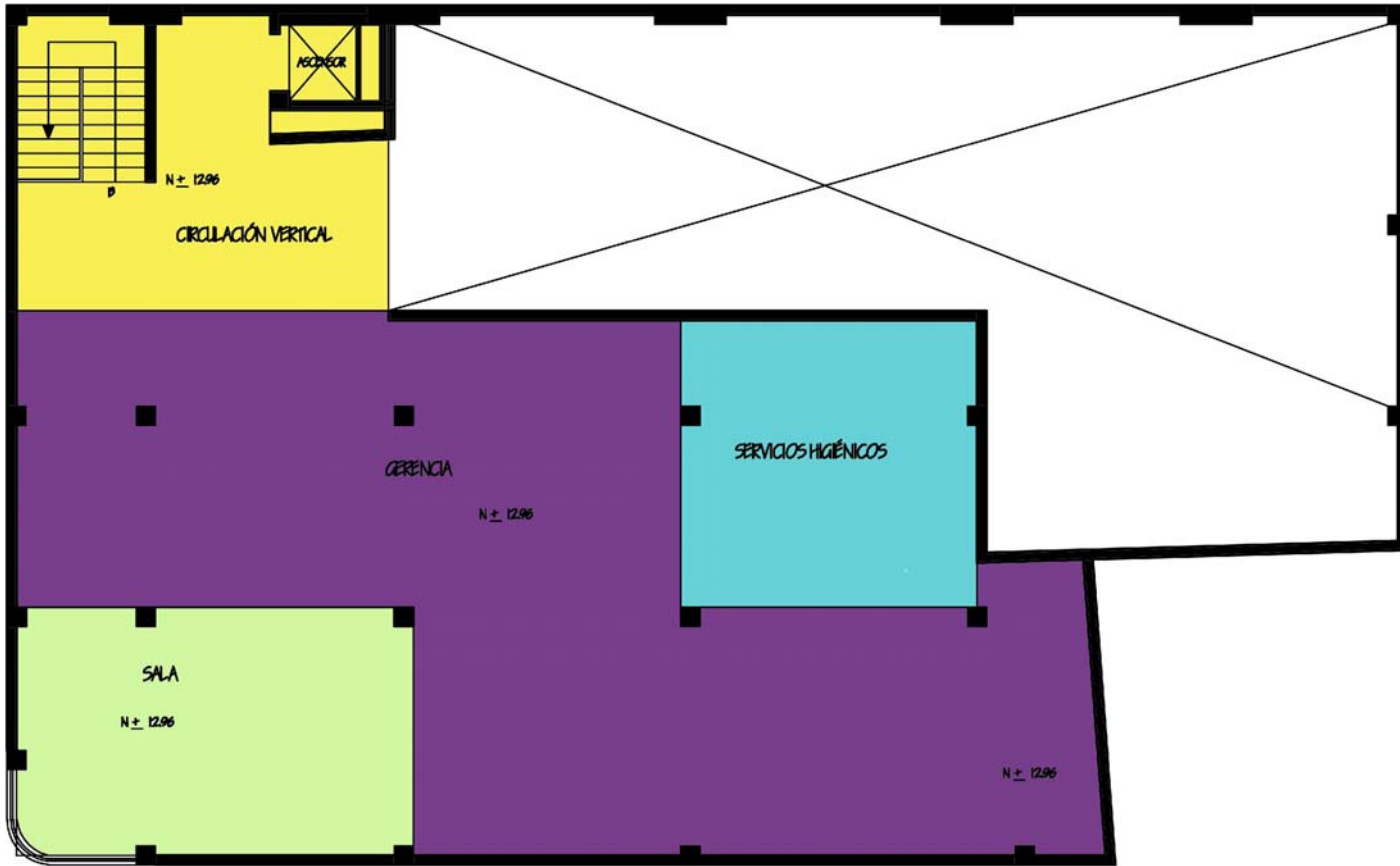
Mezzanine
 esc. 1:150
 ZONIFICACIÓN



Primera Planta
esc. 1:150
ZONIFICACIÓN



Segunda Planta
esc. 1:150
ZONIFICACIÓN



Tercera Planta
esc. 1:150
ZONIFICACIÓN

REFERENCIAS

- BIBLIOTECA MUNICIPAL DE RIOBAMBA. *Estudios acerca de la Historia de Riobamba.*
- BIBLIOTECA MUNICIPAL DE RIOBAMBA. *Riobamba y sus Primicias.*
- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO LEXUS. *Historia del Ecuador.*
- EMPRESA ELÉCTRICA DE RIOBAMBA S.A. Dialogo: Ing. Joe Rúaes, Gerente General de la Empresa Eléctrica de Riobamba S.A. Boletín Estadístico.
- <http://definicion.de/energia-electrica/>
- http://enciclopedia.us.es/index.php/Generaci%C3%B3n_de_energ%C3%ADa_el%C3%A9ctrica
- <http://jmcarquitecto.blogspot.com/2010/01/oficina-edificio-alba.html>
- http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/savia/PDF/Cant%C3%B3n%20de%20Riobamba.pdf
- <http://www.dsgnr.cl/2011/06/oficinas-de-abogados-deneys-reitz-collaboration/>
- <http://www.dsgnr.cl/2011/10/lexington-avenue-agencia-oficinas-ana-hernandez-palacios/>
- <http://www.dsgnr.cl/2011/11/oficinas-astral-media-lemay-associes/>
- http://www.emelnorte.com/eern/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=56
- <http://www.gestiopolis.com/canales7/rrhh/condiciones-laborales-ergonomia-en-el-puesto-de-trabajo.htm>
- <http://www.gestiopolis.com/canales7/rrhh/condiciones-laborales-ergonomia-en-el-puesto-de-trabajo.htm>
- http://www.goriobamba.com/index.php?option=com_content&view=article&id=148:plano-de-riobamba-1935&catid=15:varios
- <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>
- <http://www.laprehistoria.com/historia/mesolitico/el-descubrimiento-del-fuego>

- <http://www.mitecnologico.com/Main/TiposCaracteristicasGeneradoresElectricos>
- <http://www.seslap.com/seslap/html/icontinuada/premios/decalogo.pdf>
- <http://www.visitaecuador.com/andes.datos&provincia&ciudad>
- www.cosassencillas.com

ANEXOS

ANEXOS 1

ENCUESTA A LA CIUDADANÍA DE RIOBAMBA

Marque su respuesta con una **X**

Edad: _____ Genero: F ___ M _____ Ocupación: _____

1. ¿Qué opina sobre los sistemas de ventilación artificial dentro del área de recaudación de la Empresa Eléctrica de Riobamba?

Escasa ___ Poca ___ Mucha ___ No Opino _____

2. ¿Qué cree usted que provoca el aire acondicionado en un espacio con aglomeración de personas?

Mejorar _____

Empeorar _____

No cambia _____

No opina _____

3. ¿Que sensaciones tiene usted dentro del área de recaudación de la Empresa Eléctrica de Riobamba, mientras espera su turno con la acumulación de gente?

Frío _____ Calor _____ No opino _____

4. ¿Cómo califica la iluminación dentro del área de recaudación de la Empresa Eléctrica de Riobamba?

Buena _____ Mala _____ No Opino _____

5. La señalética actual dentro del establecimiento de la empresa eléctrica:

Facilita para el desplazamiento de personas _____

No facilita para el desplazamiento de personas _____

No opino _____

ENCUESTA PARA LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA ELÉCTRICA DE RIOBAMBA S.A.

Marque su respuesta con una **X**

Edad: _____ Genero: F ___ M _____ Área de Trabajo: _____

1. ¿Qué opina sobre el tipo de iluminación artificial dentro del área de trabajo?

Buena _____ Mala _____ No Opino _____

2. ¿Qué opina acerca la acústica en las áreas de trabajo de la Empresa Eléctrica de Riobamba?

Buena _____ Mala _____ No Opino _____

3. ¿Qué piensa usted acerca de la vista hacia el área exterior, dentro del edificio de la Empresa Eléctrica de Riobamba?

Visible ___ Poco visible ___ Nada visible ___ No opino ___

4. ¿Piensa que es importante la entrada de luz natural hacia las áreas interiores de las oficinas durante la jornada diaria de trabajo?

Si ____ No ____ No opino ____

Porque_____

5. ¿Qué piensa usted acerca de los sistemas de seguridad del edificio de la Empresa Eléctrica de Riobamba en caso de un incendio?

Buena ____ Mala ____ No Opino _____

ANEXO 2



Vista desde la calle.
Foto de Sofía Monge.



Estación de Trabajo 1 área de Auditoría.
Foto de Sofía Monge.



Estación de Trabajo 2 de Auditoria
Foto de Sofía Monge



Ingreso al Piso Cuarto (Gerencia)
Foto de Sofía Monge



Escaleras

Foto de Sofía Monge



Tumbado del último piso

Foto de Sofía Monge



Corredor de patio interno con tragaluz

Foto de Sofía Monge



Mezzanine

Foto de Sofía Monge



Corredor de Mazzanine
Foto de Sofía Monge



Área de recaudaciones
Foto de Sofía Monge



Ascensor

Foto de Sofía Monge

ANEXO 3

ENTREVISTAS

Entrevista con el Ingeniero Joe Ruales, Gerente General de la Empresa Eléctrica de Riobamba S.A.



FACULTAD DE ARQUITECTURA – ESCUELA DE ARQUITECTURA INTERIOR

INTERVENCIÓN INTERIORISTA DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO
DE LA EMPRESA ELÉCTRICA DE RIOBAMBA

TOMO II

Profesor guía:
Arq. Wilhem Montalvo

Autora:
Sofía Isabel Monge Rodríguez

2012

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

El proyecto se trata de la intervención interiorista del edificio administrativo de la Empresa Eléctrica, ubicado en la ciudad de Riobamba. El edificio cuenta con 5 pisos de 480 m2 cada piso.

Tomando en cuenta los objetivos, el concepto y la estructura del inmueble se ha logrado concebir un diseño en el edificio que cumpla con las necesidades de los usuarios y trabajadores de los mismos, la distribución esta basada en el concepto escogido DESTELLO DE LUZ.

Los materiales principales que se utilizaran son:

Pisos

- Porcelanato con diseño tipo mosaico de tonos verdosos.
- Porcelanato con diseño de cuadrados color plomo claro.
- Tratamiento sobre en concreto con molde acanalado de líneas verticales.
- Cerámica para baños anti-deslizante color gris caro.
- Piso de madera maciza pulida.
- Alfombra bucle bajo color gris oscuro para alto tráfico.

Puertas

Las puertas que se utilizaran son de Policarbonato con perfil de aluminio de 16mm y puertas de vidrio.

Ventanas

Se usará vidrio templado para ventanería y divisiones de ambientes.

Cielo Falso

Planchas de Gypsum de 11mm con diseño empastado y pintadas de blanco.

CONCEPTO DESTELLO DE LUZ



SIGNIFICADO Y APLICACIÓN

- El destello es la emisión de una ráfaga de luz intensa y generalmente de corta duración.
- Para plasmar este concepto en el proyecto es importante saber que la principal función de las oficinas es brindar el servicio de la electricidad en toda la ciudad.
- El concepto dentro del proyecto debe reflejar su esencia y lo que este puede llegar a plasmar con la ayuda de las formas y colores del destello de luz, para que el diseño de las oficinas sean espacios de trabajo que satisfaga las exigencias tanto del usuario como de los visitantes ya sea dentro del aspecto ergonómico o funcional.





IMPLANTACIÓN

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofía Monje

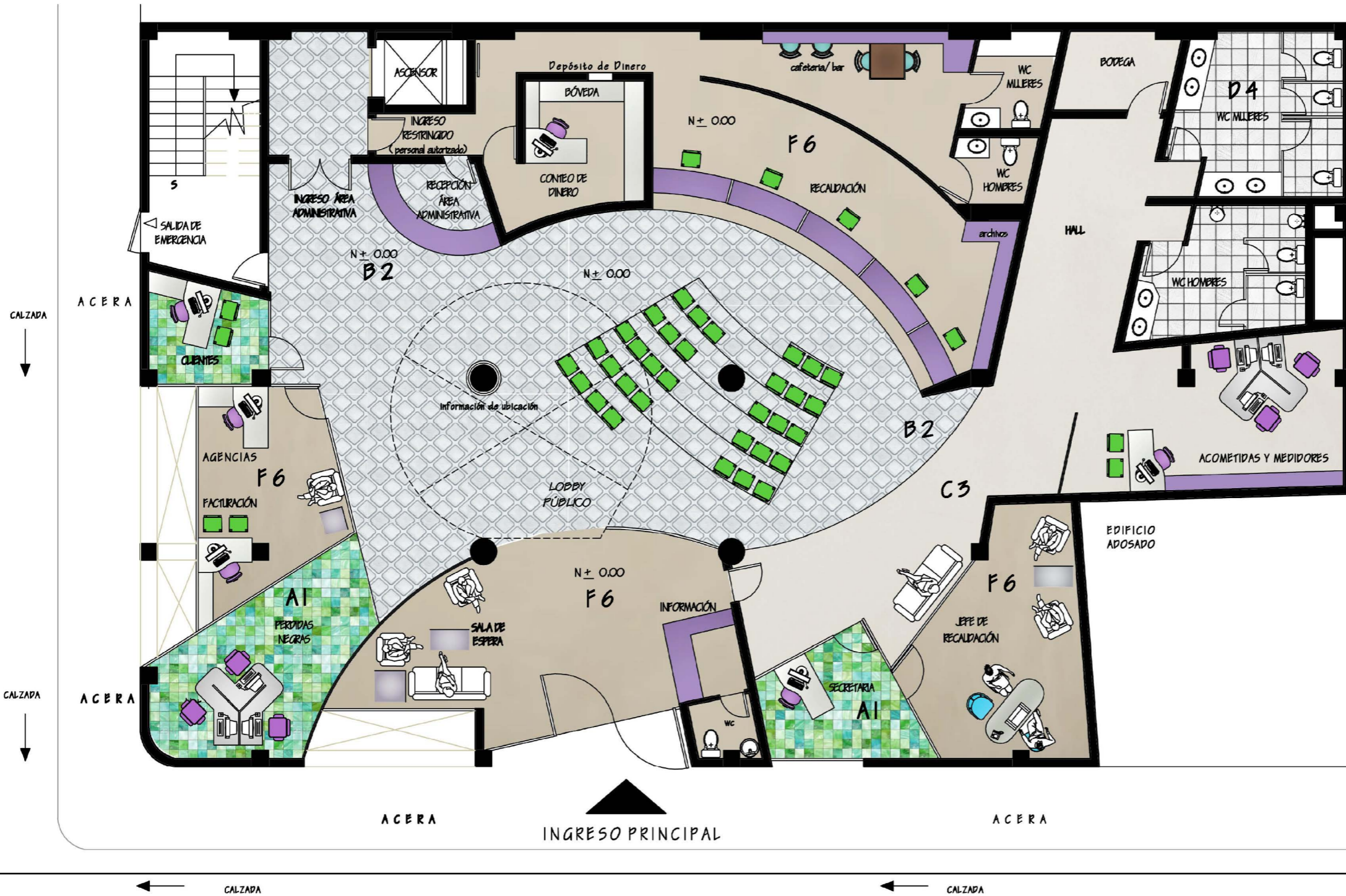
TUTOR.
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO.
Implantación

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala

Edificio Adosado



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA,
Sofía Monge

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO,
Planos Interioristas
PLANTA BAJA

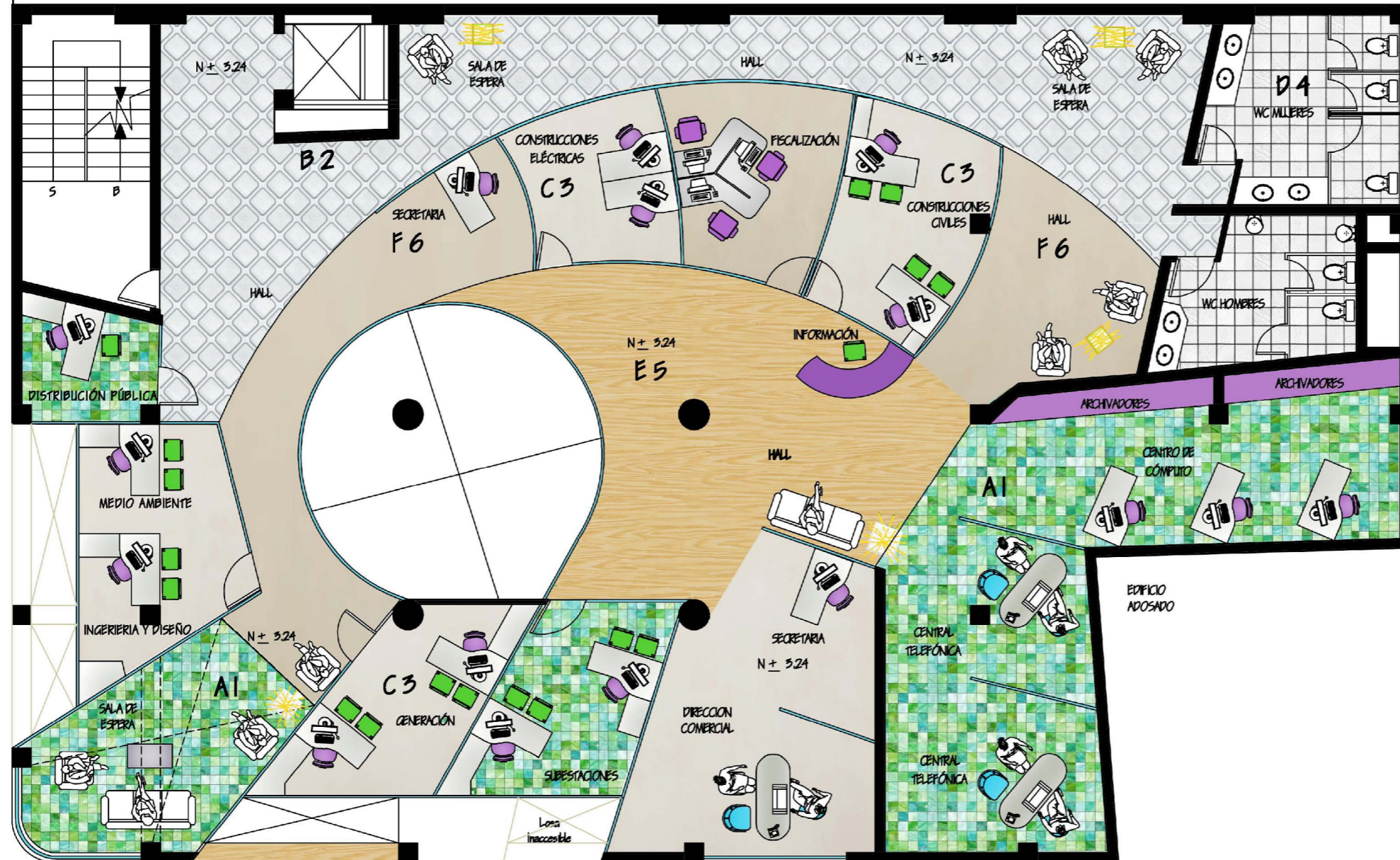
FECHA,
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

PLANTA BAJA



Edificio Adosado



MEZANINE



TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Robamba.

AUTORA,
Sofía Morque

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO,
Planos Interioristas

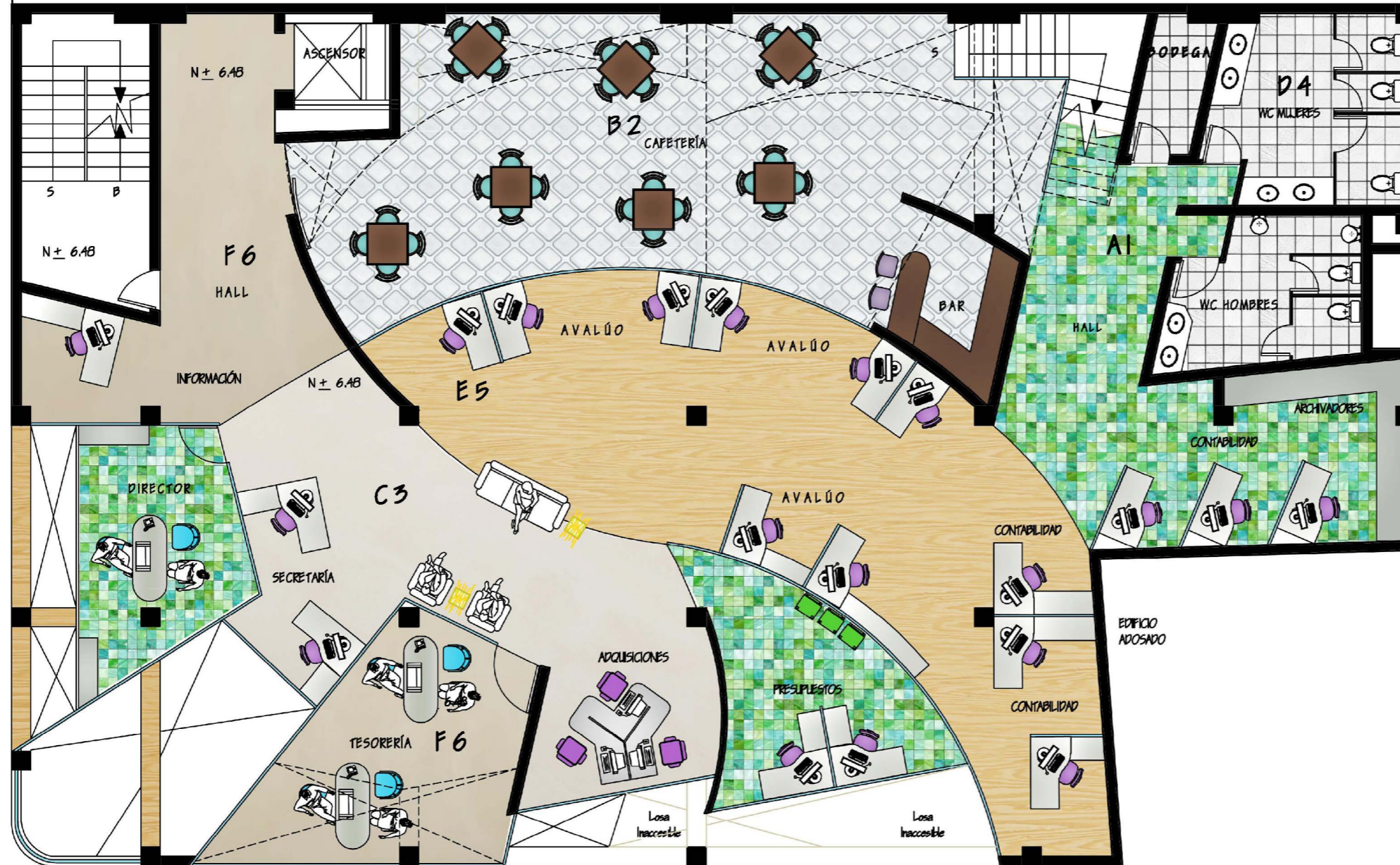
MEZANINE

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



Edificio Adosado



Edificio Adosado

PRIMERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Manque

TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

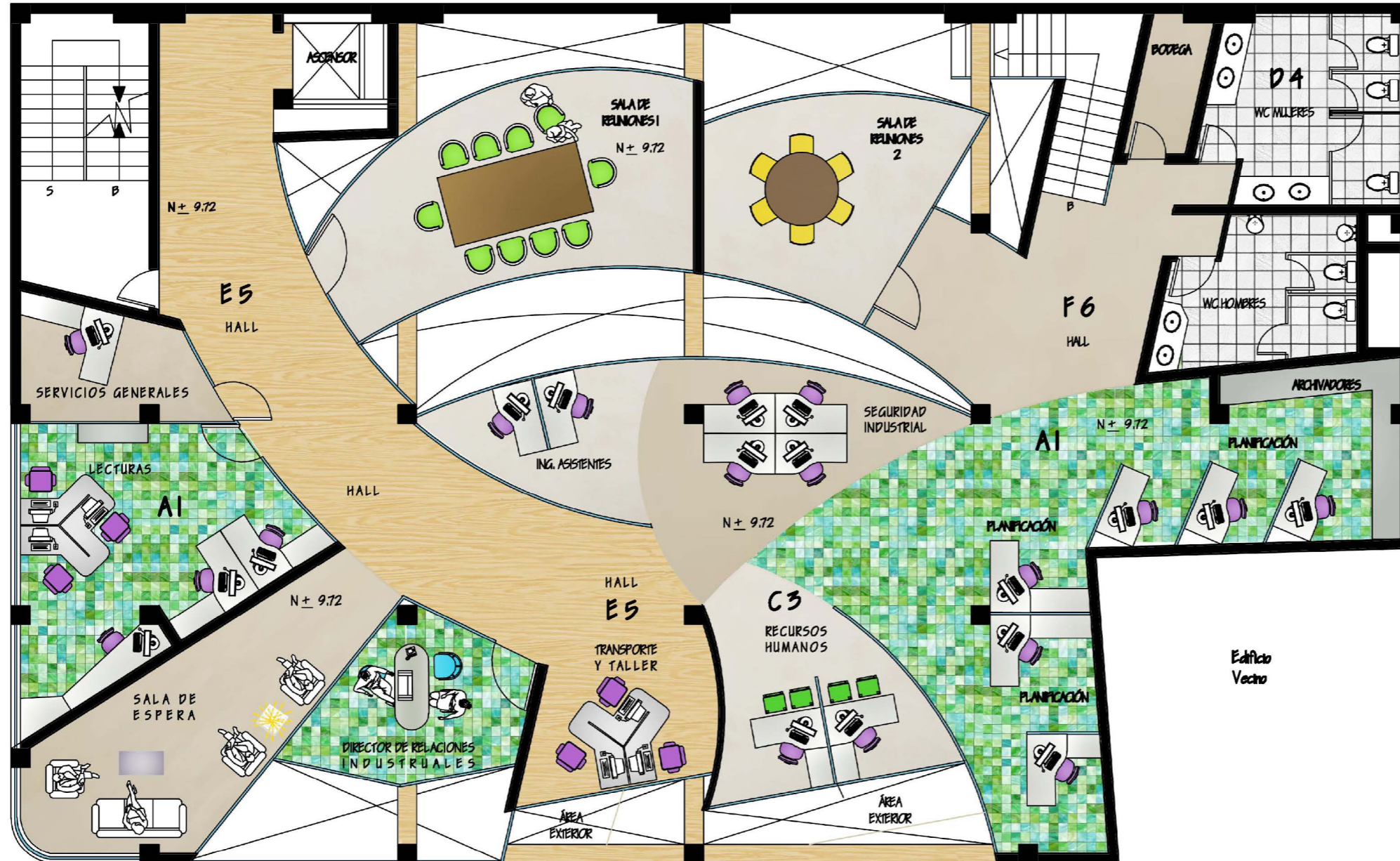
CONTENIDO
Planos Interioristas
PRIMERA PLANTA

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



Edificio
Vecno



SEGUNDA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofía Monje

TUTOR.
Arq. Wilhem Montalvo

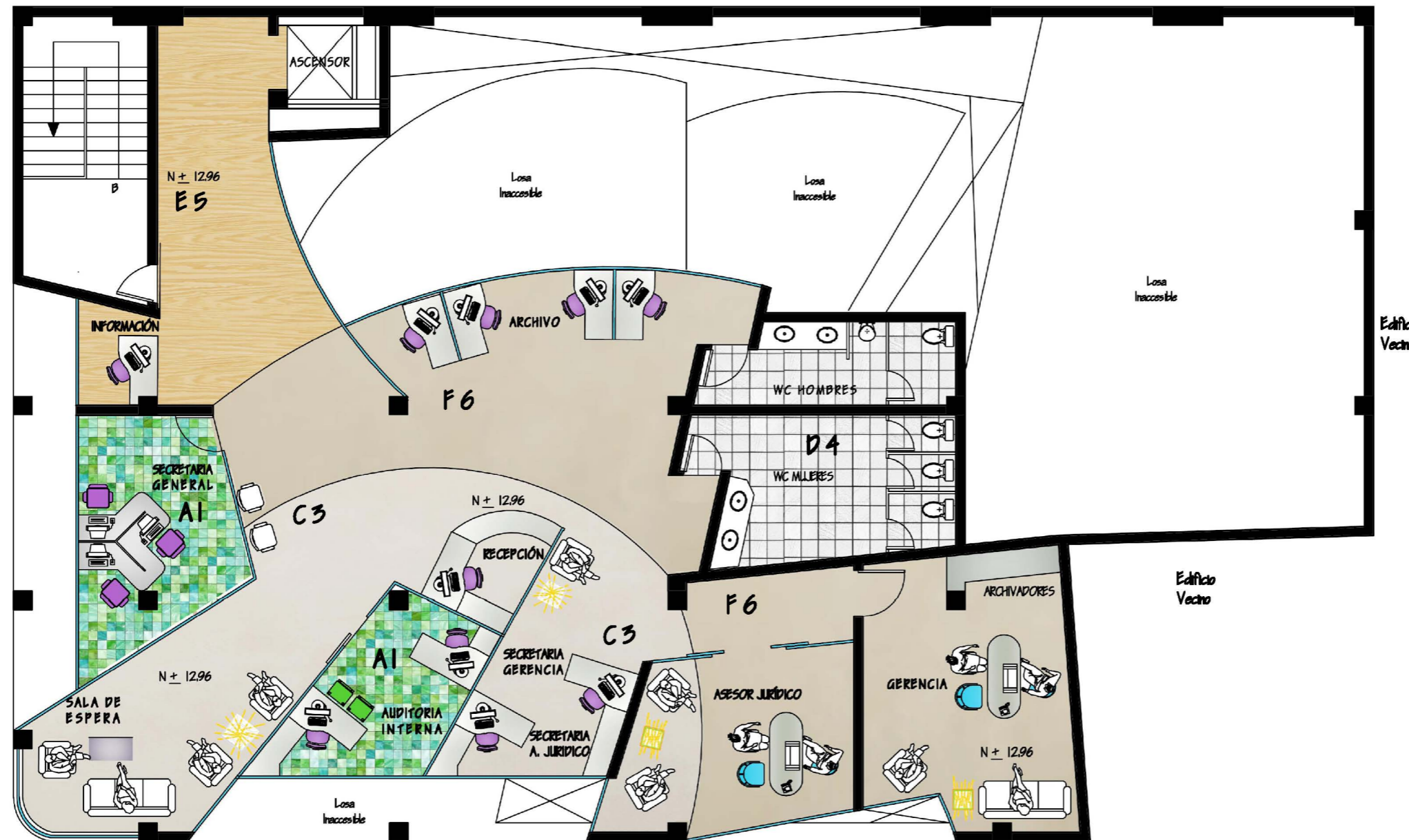
CONTENIDO.
Planos Interioristas
SEGUNDA PLANTA

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



Edificio Vecino



TERCERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

AUTORA.
Sofía Monge

TUTOR.
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO.
Planos Interioristas

TERCERA PLANTA

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Robamba.

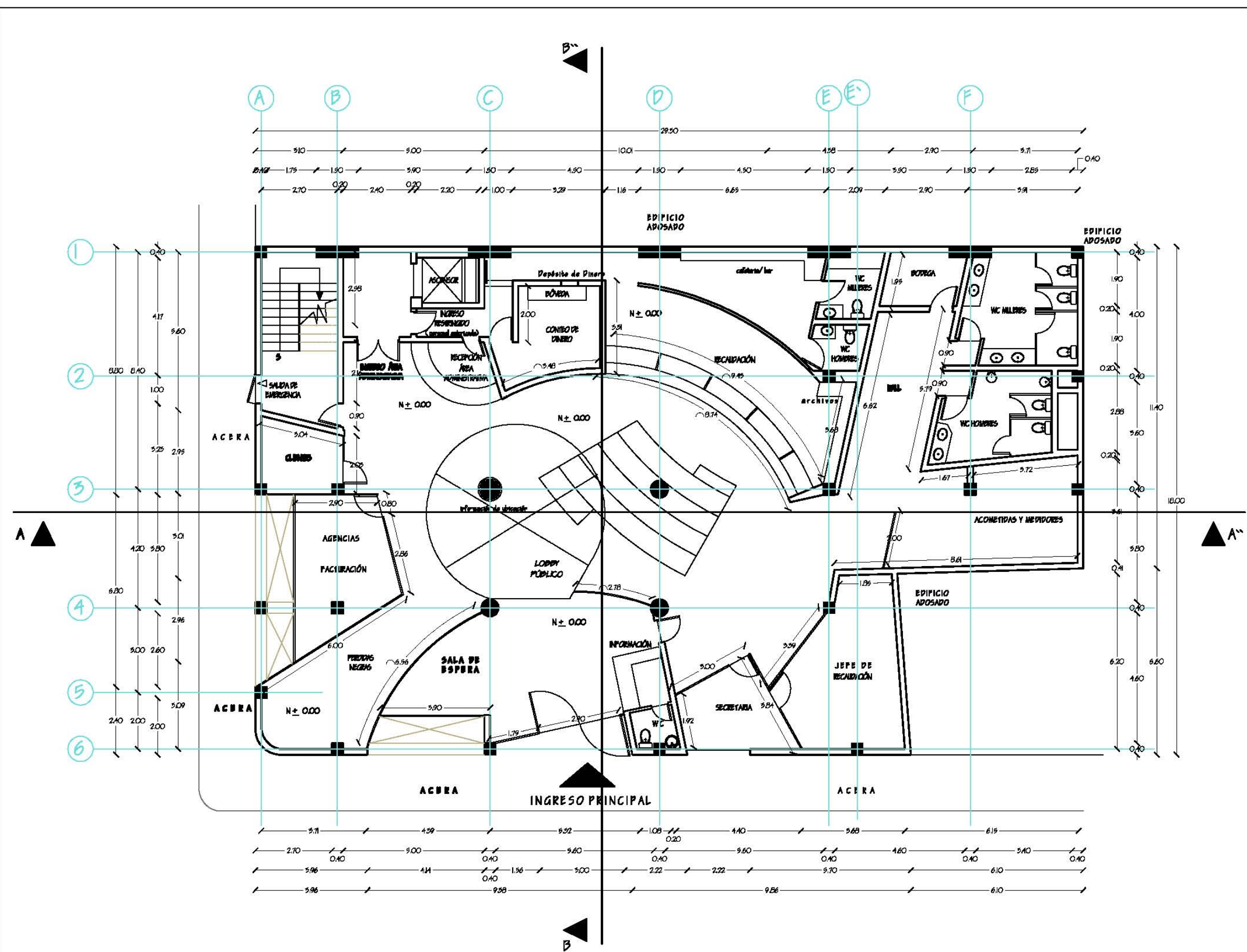
ALUORA,
Sofía Monje

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Plano Arquitectónico
PLANTA BAJA

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:125



PLANTA BAJA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

AUTORA:
Sofía Manque

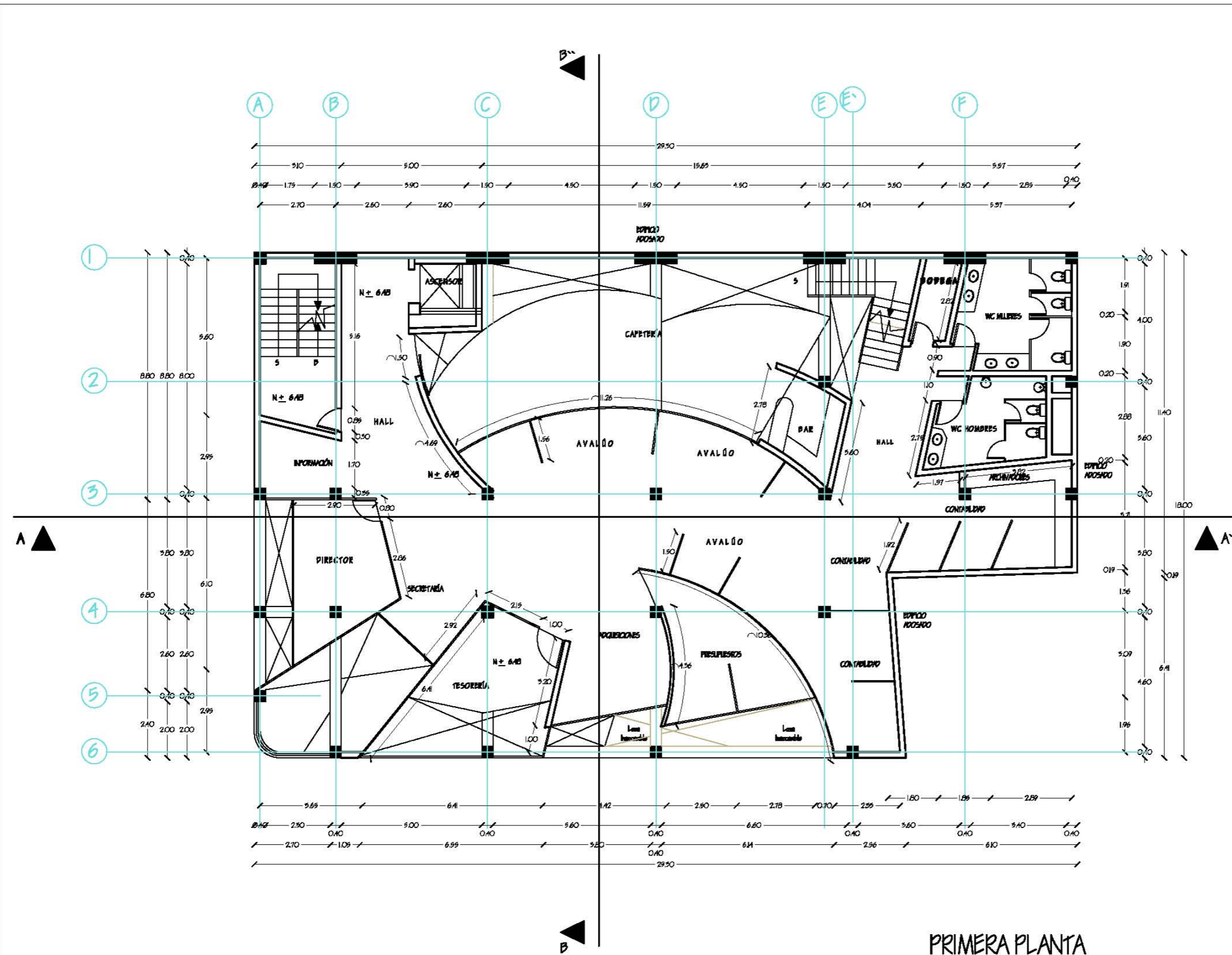
TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Plano Arquitectónico

PRIMERA PLANTA

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:125



PRIMERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

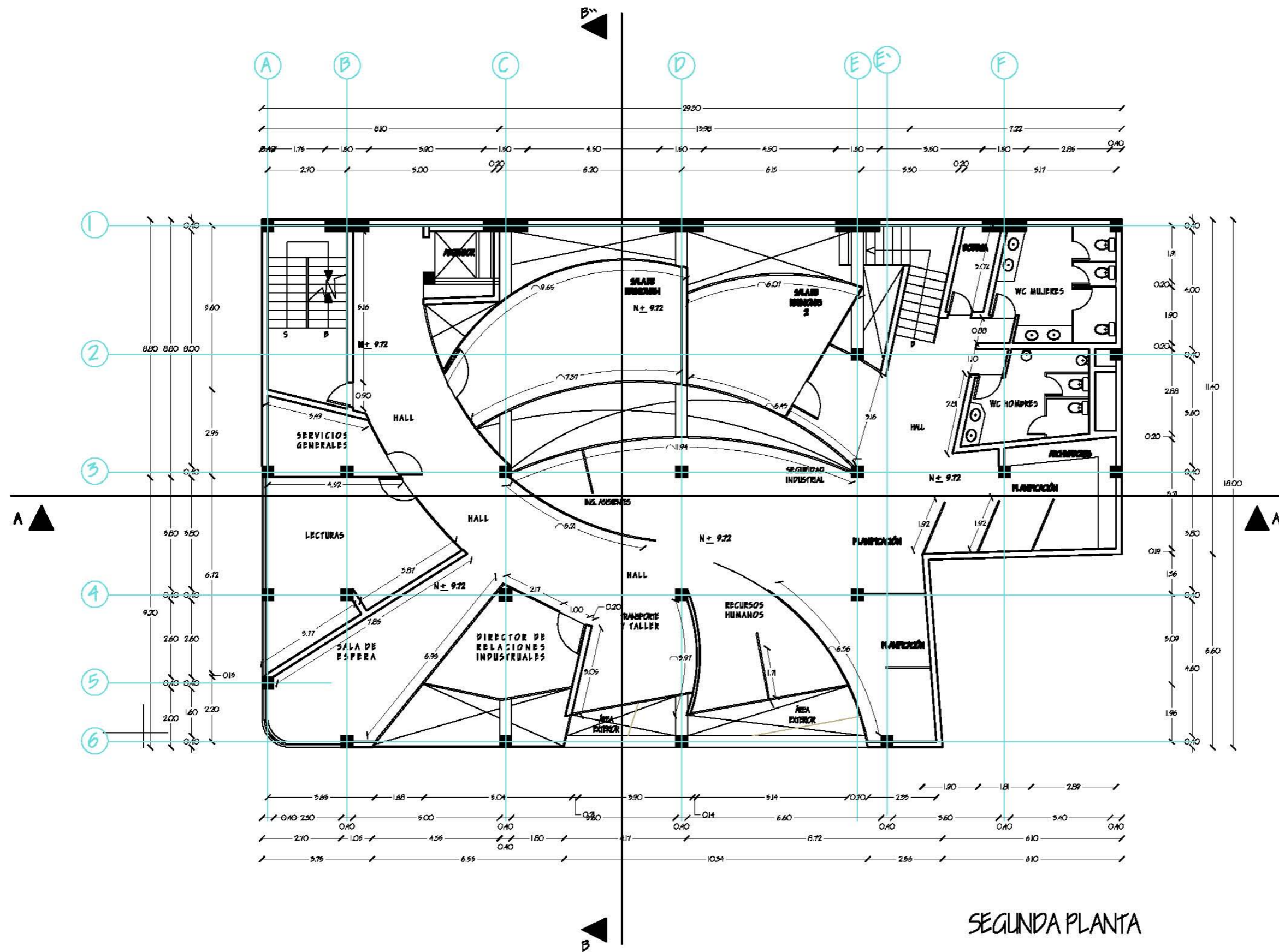
AUTORA:
Sofía Manque

TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Plano Arquitectónico
SEGUNDA PLANTA

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:125



SEGUNDA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

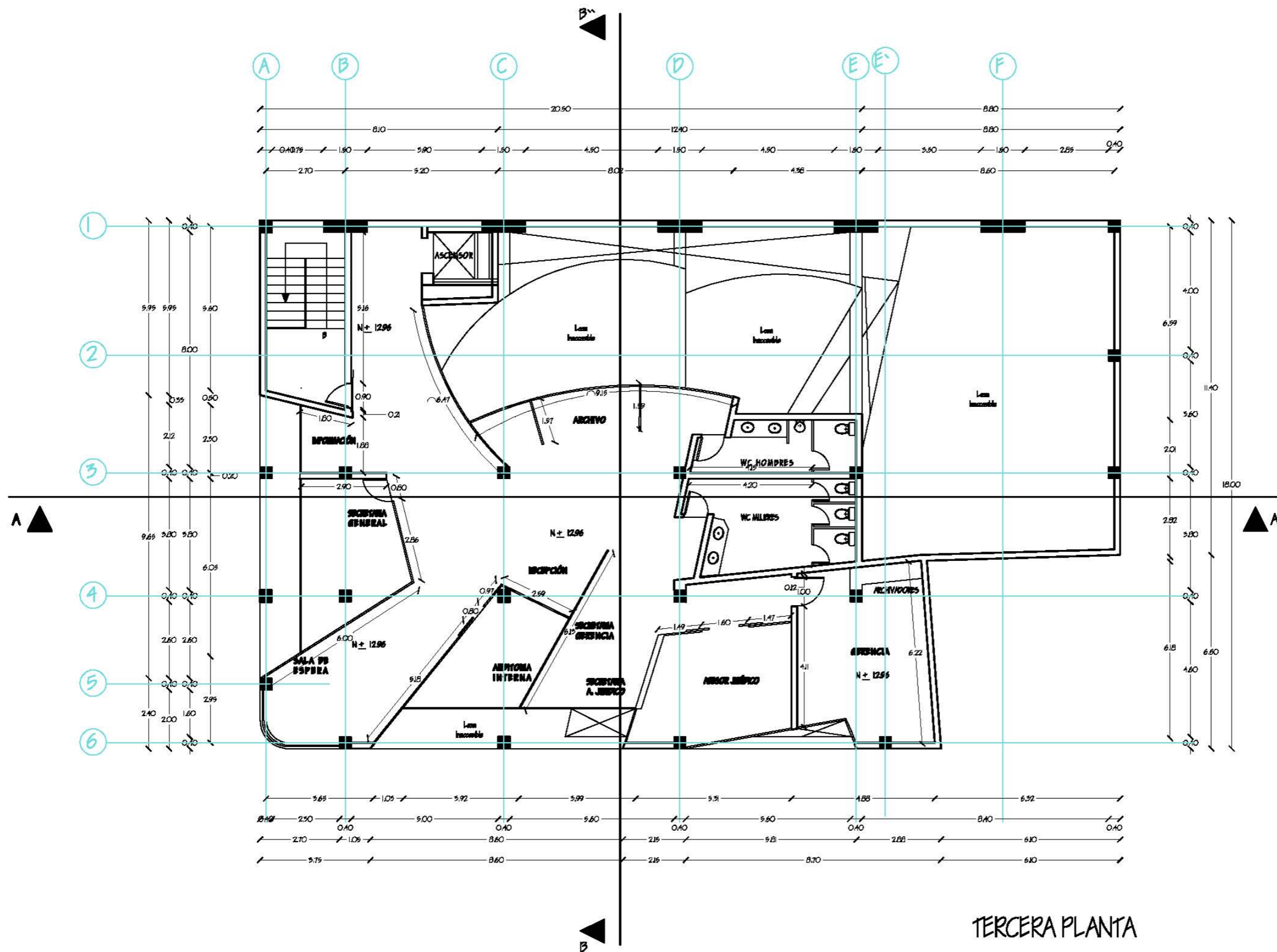
AUTORA:
Sofía Manque

TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Plano Arquitectónico
TERCERA PLANTA

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:125





TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

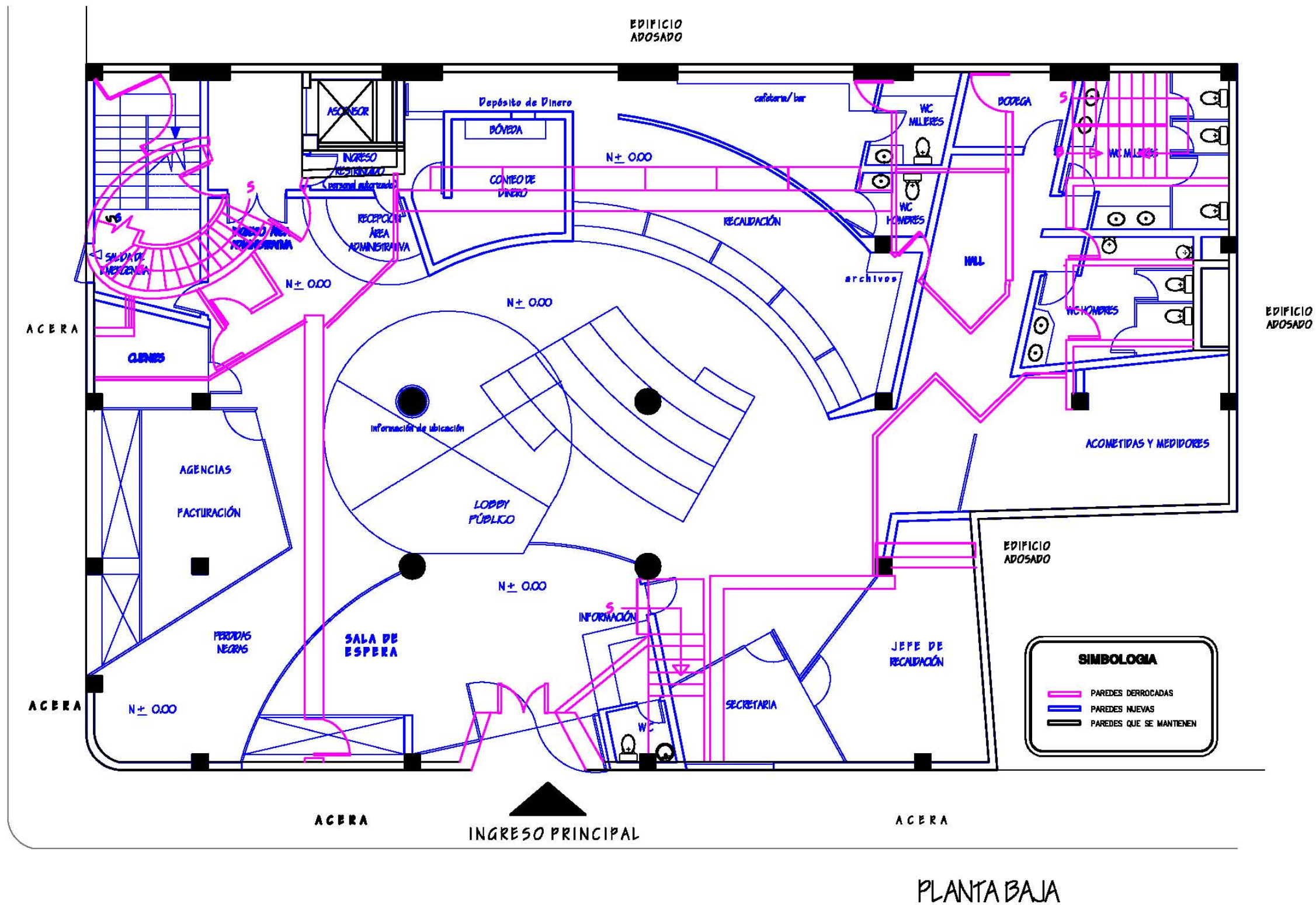
AUTORA:
Sofía Manque

TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Planos de Intervención
PLANTA BAJA

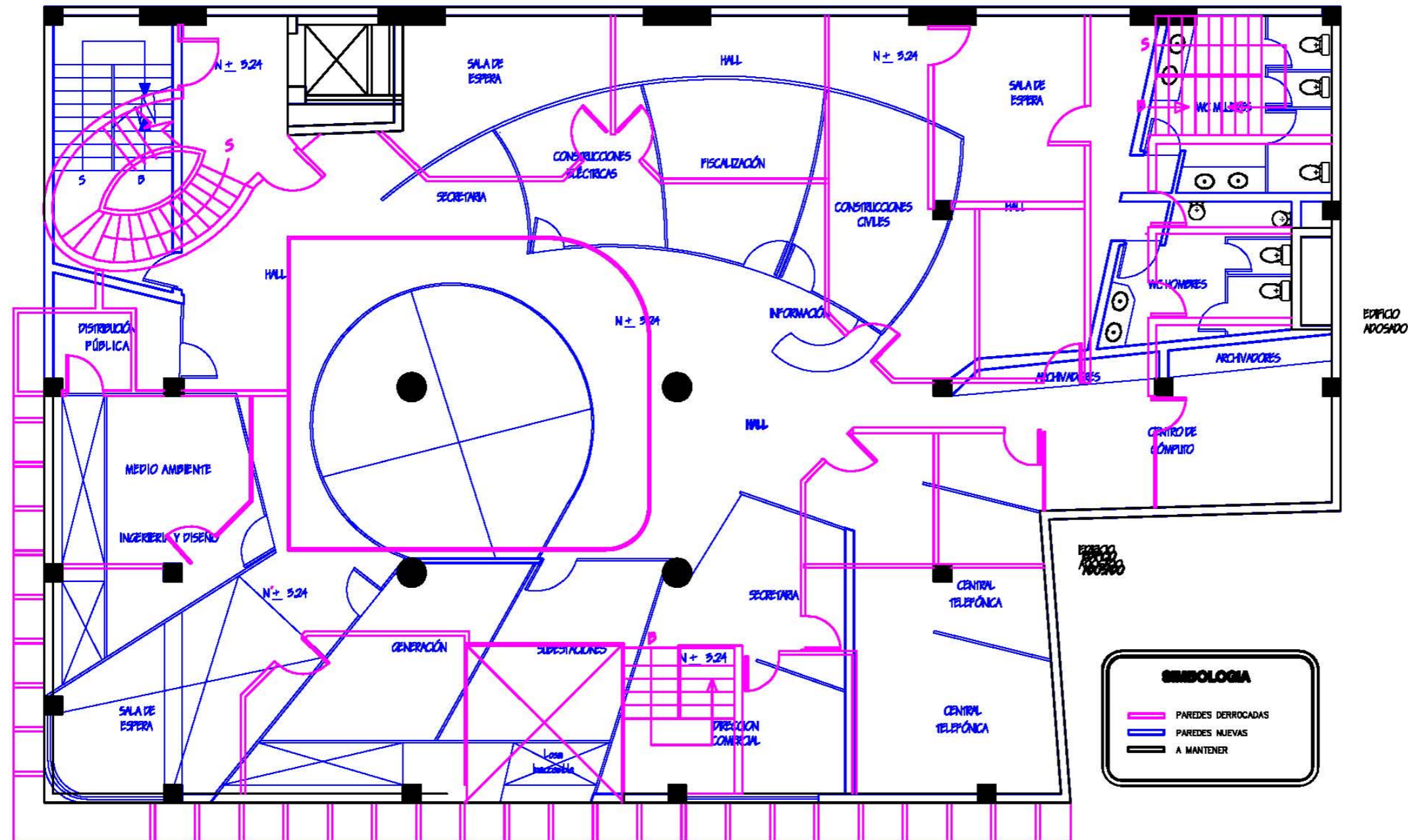
FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100





EDIFICIO
ADOSADO



MEZANINE

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

AUTORA:
Sofía Manque

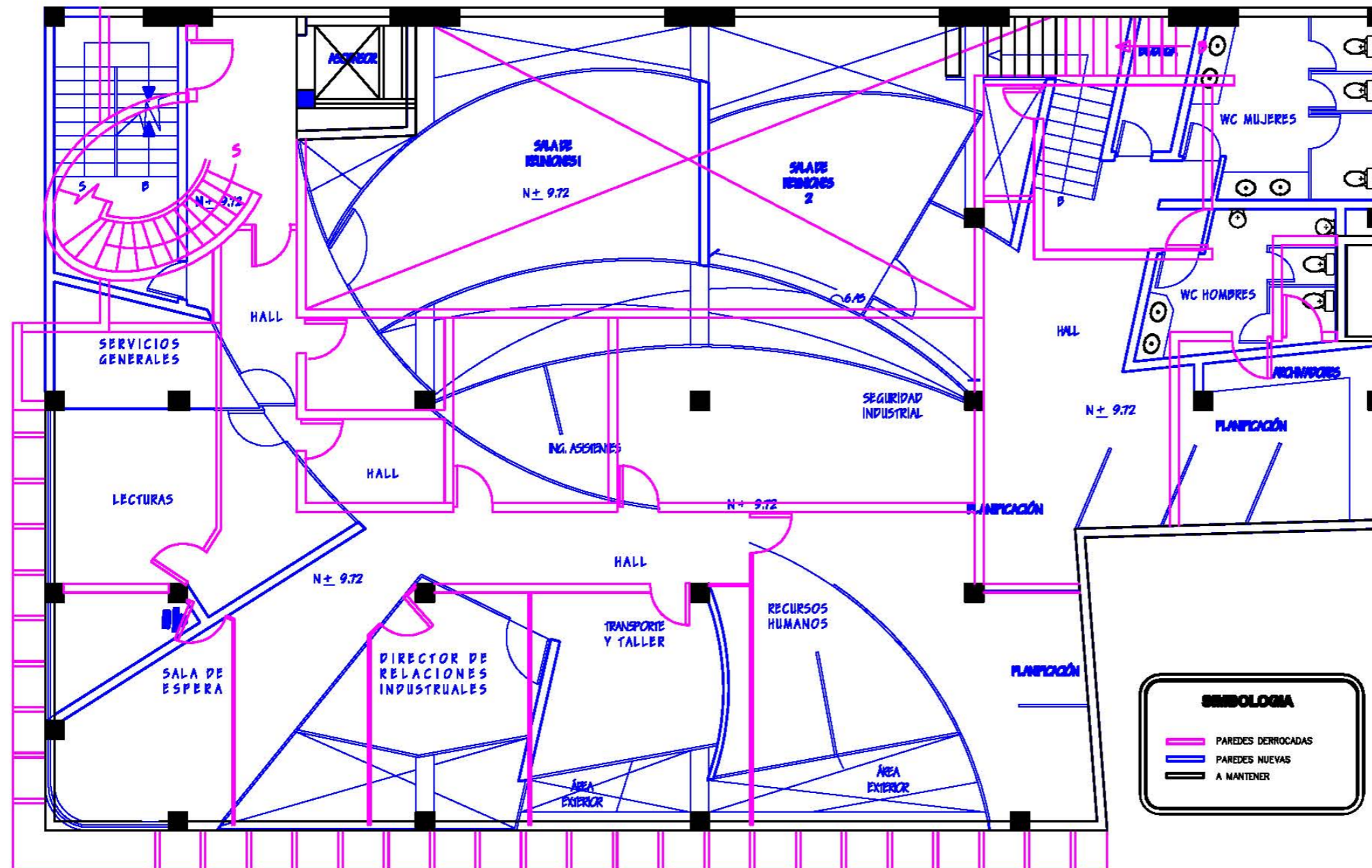
TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Planos de Intervención

MEZANINE

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



SEGUNDA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Manque

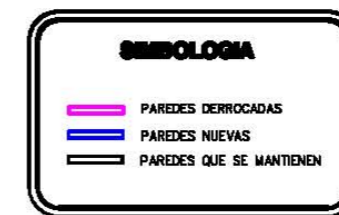
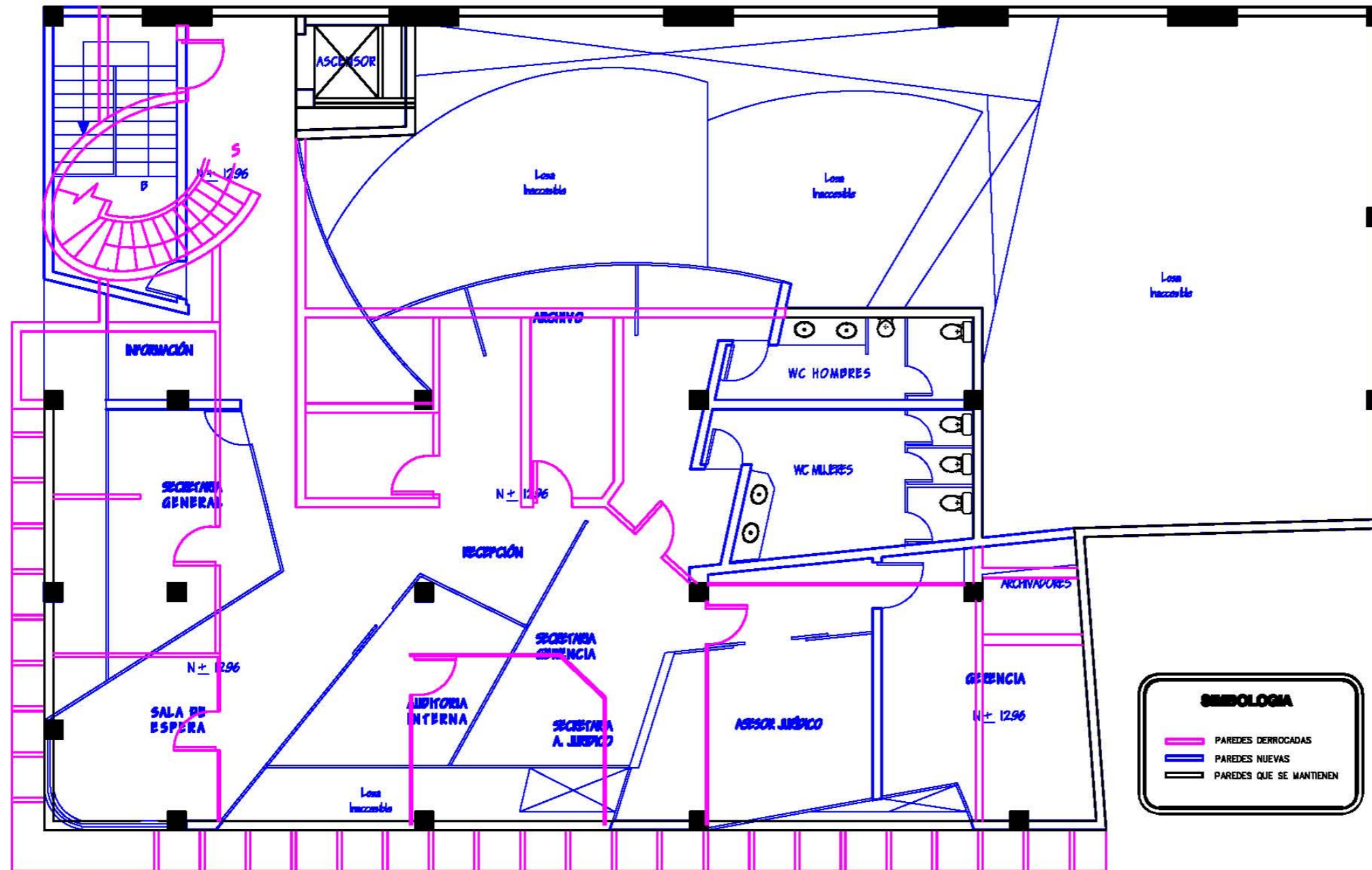
TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Planos de Intervención

SEGUNDA PLANTA

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



TERCERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Manque

TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Planos de Intervención

TERCERA PLANTA

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Riobamba.

ALUMNA:
Sofía Monje

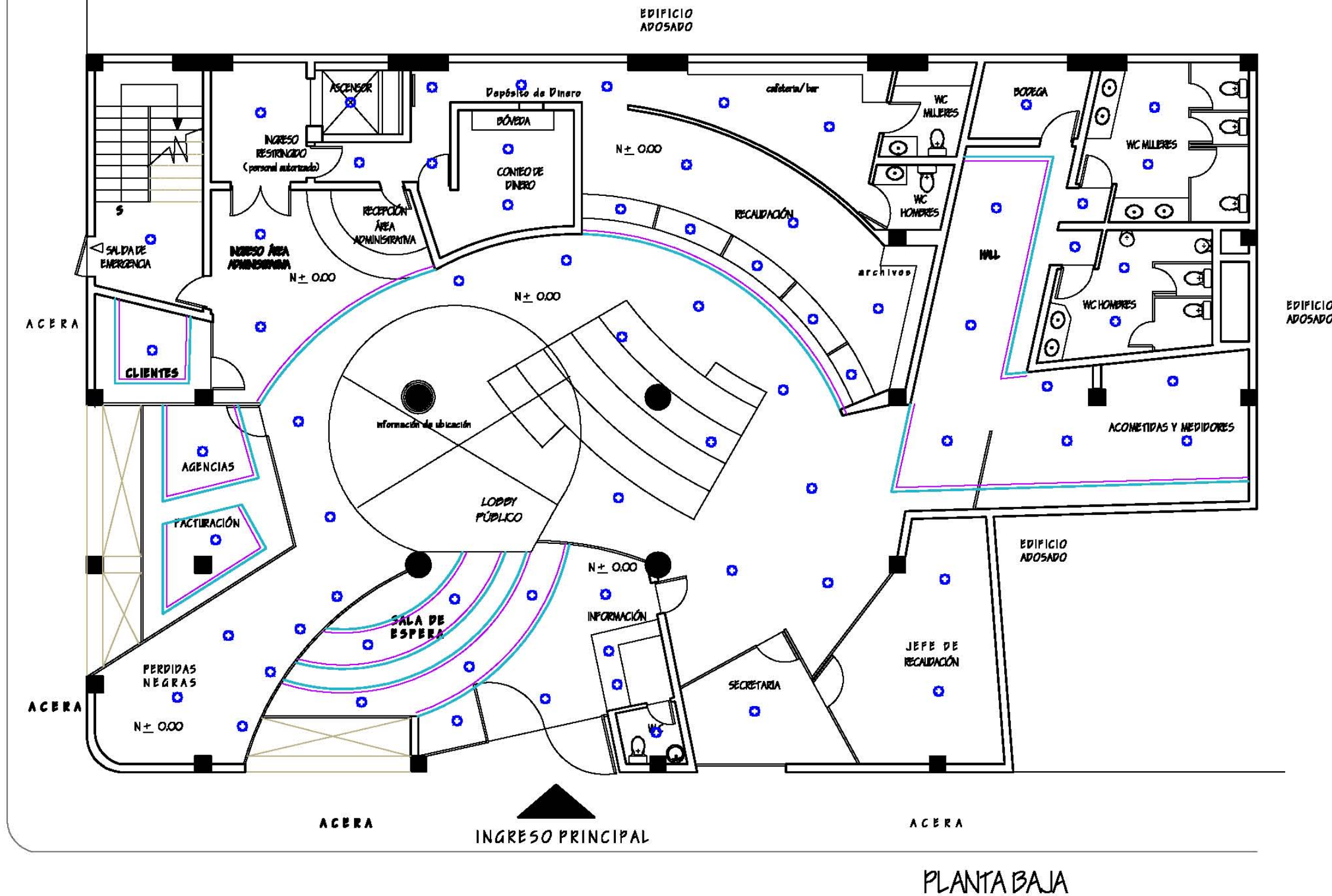
TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Planos de Cielo Falso y Puntos de Luz

PLANTA BAJA

FECHA
15 / NOV / 2012

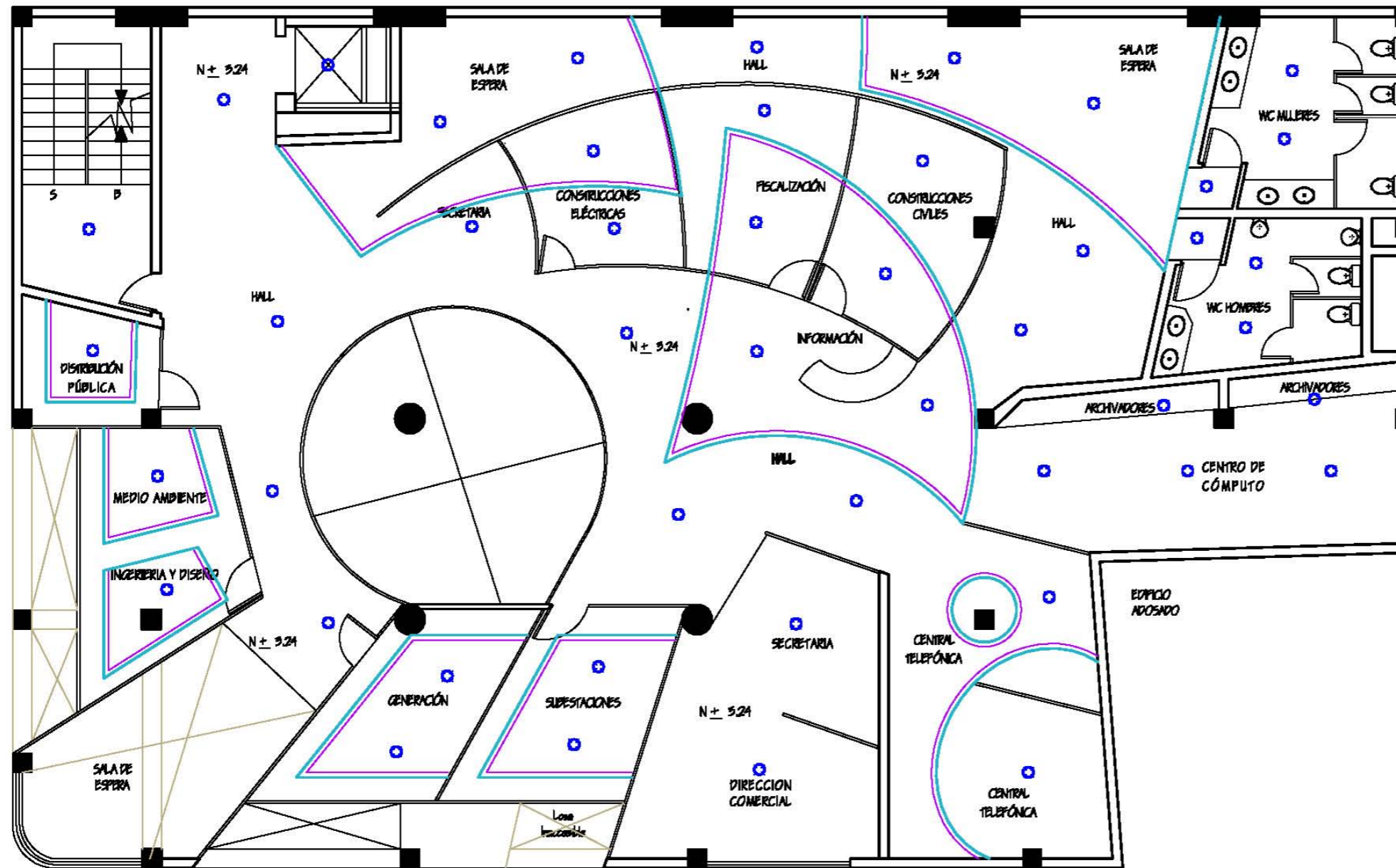
ESC. 1:100



PLANTA BAJA



EDIFICIO
ADOSADO



EDIFICIO
ADOSADO

EDIFICIO
ADOSADO

MEZANINE

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monge

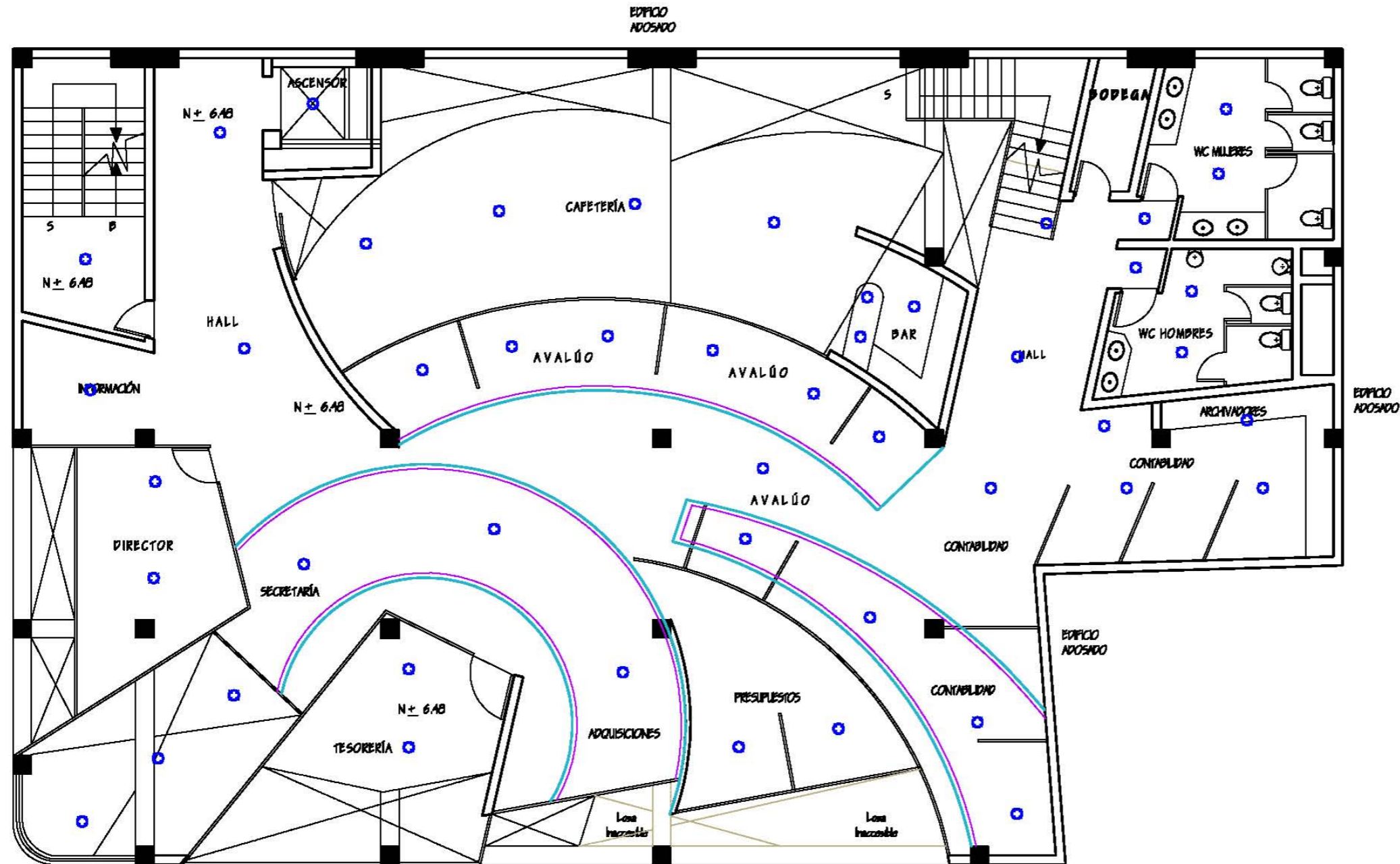
TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Planos Cielo Falso Puntos de
Luz

MEZANINE

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



PRIMERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Morque

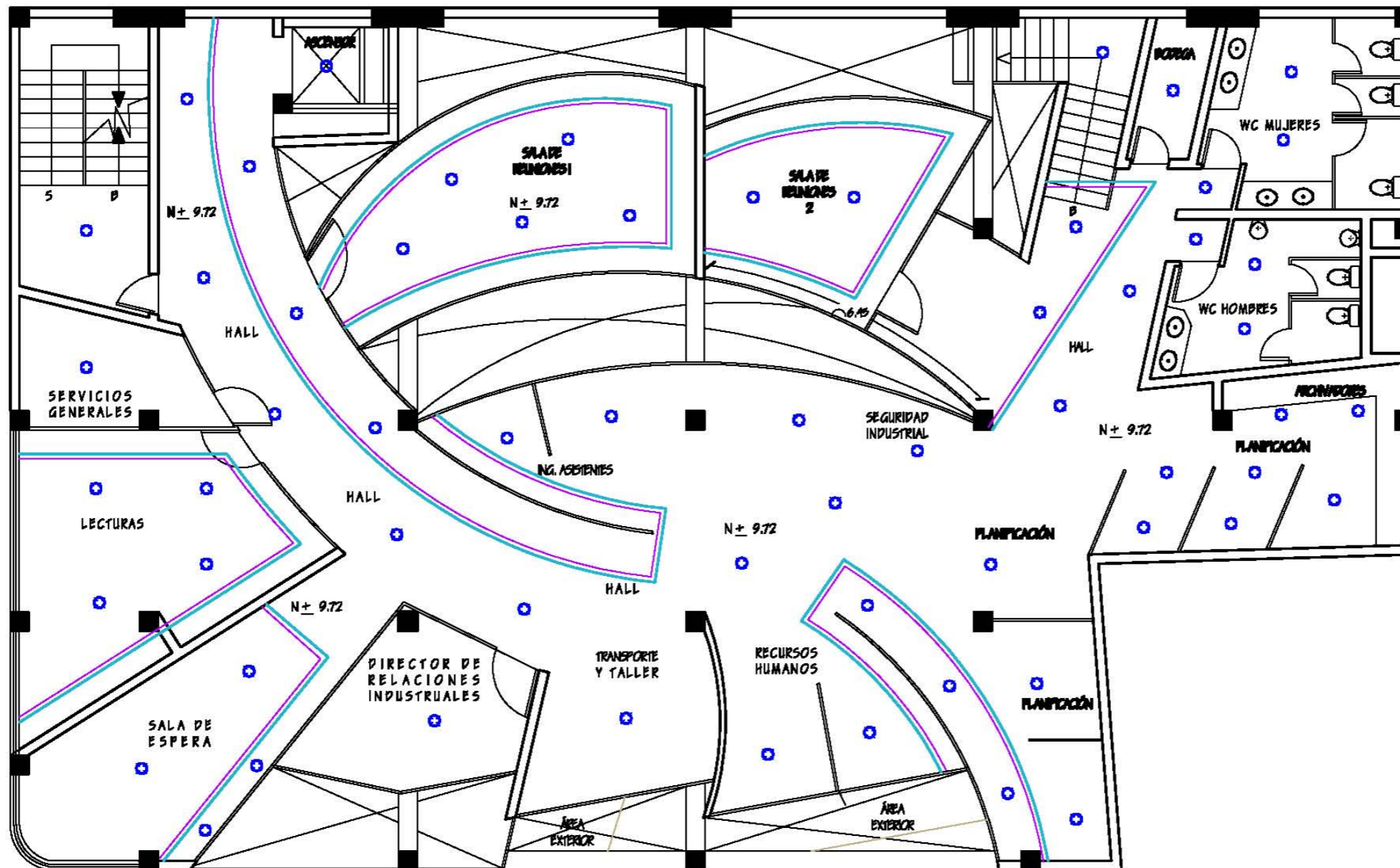
TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Planos Cielo Falso y Puntos de
Luz

PRIMERA PLANTA

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



SEGUNDA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofia Morge

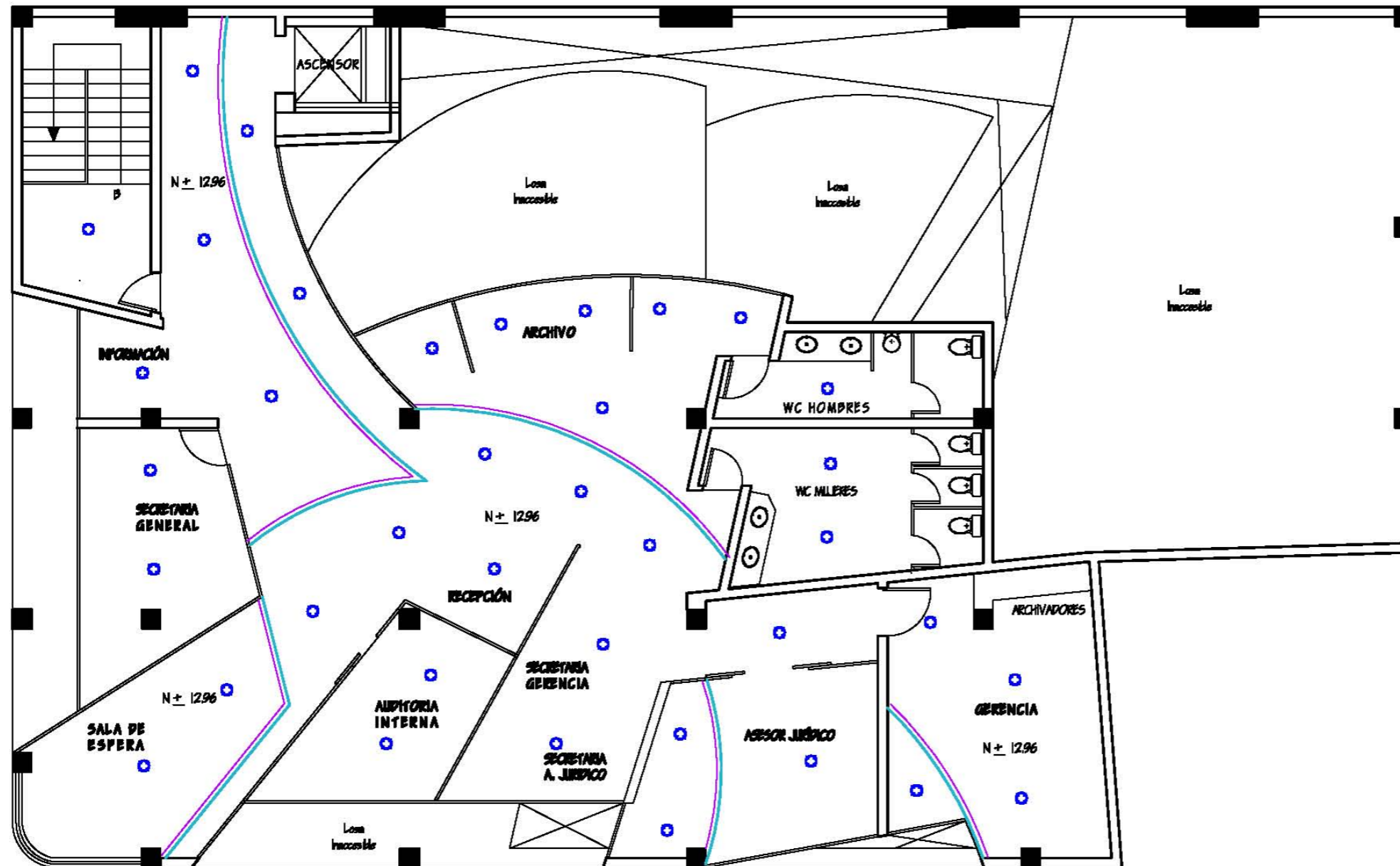
TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Planos Cielo Falso y Puntos de
Luz

SEGUNDA PLANTA

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

AUTORA:
Sofía Monje

TUTOR:
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO
Planos Cielo Falso y Puntos de
Luz

TERCERA PLANTA

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

TERCERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

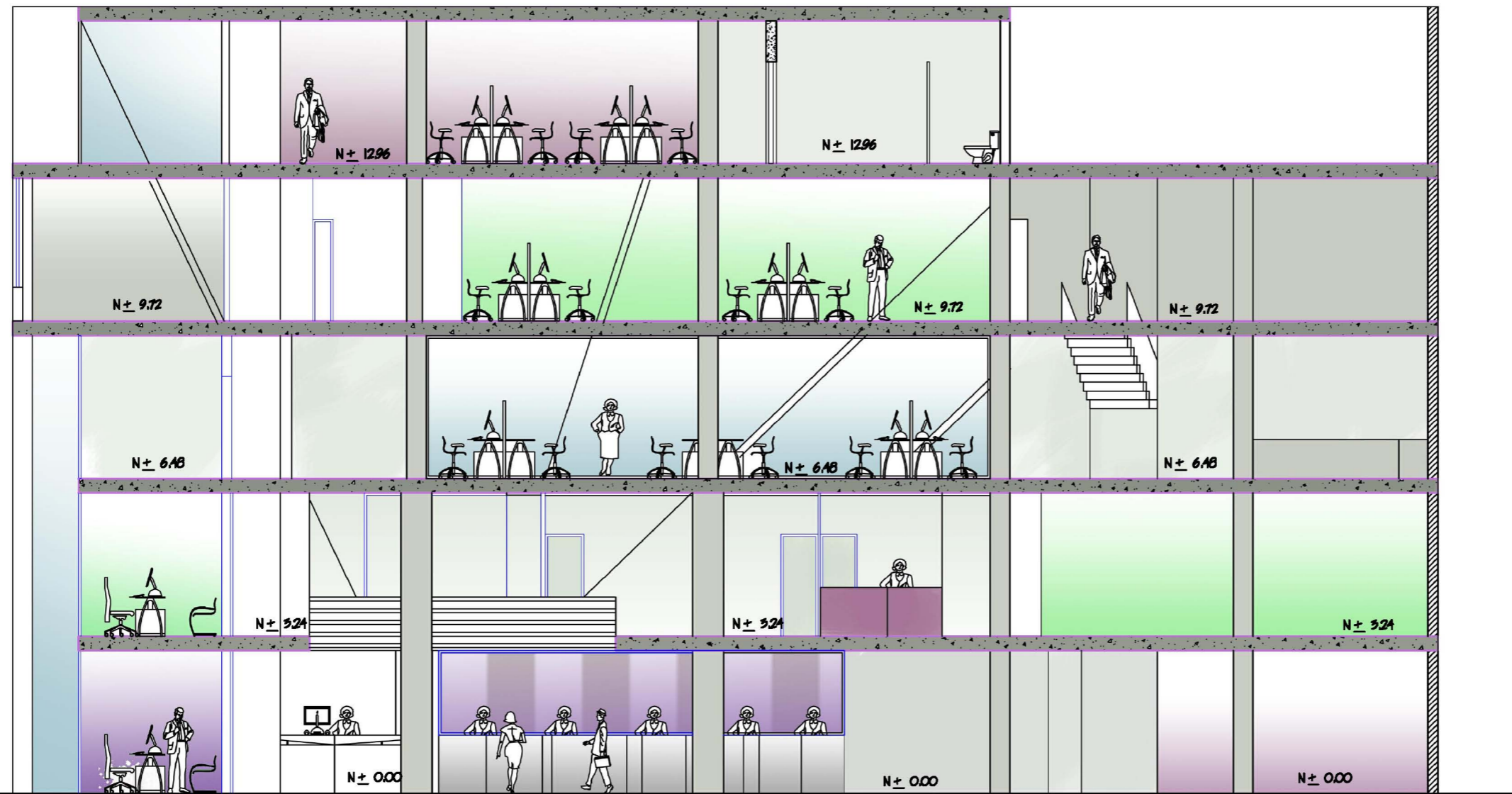
AUTORA,
Sofía Monje

TUTOR,
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO,
Corte Longitudinal
Corte A-A'

FECHA,
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



CORTE A-A'

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

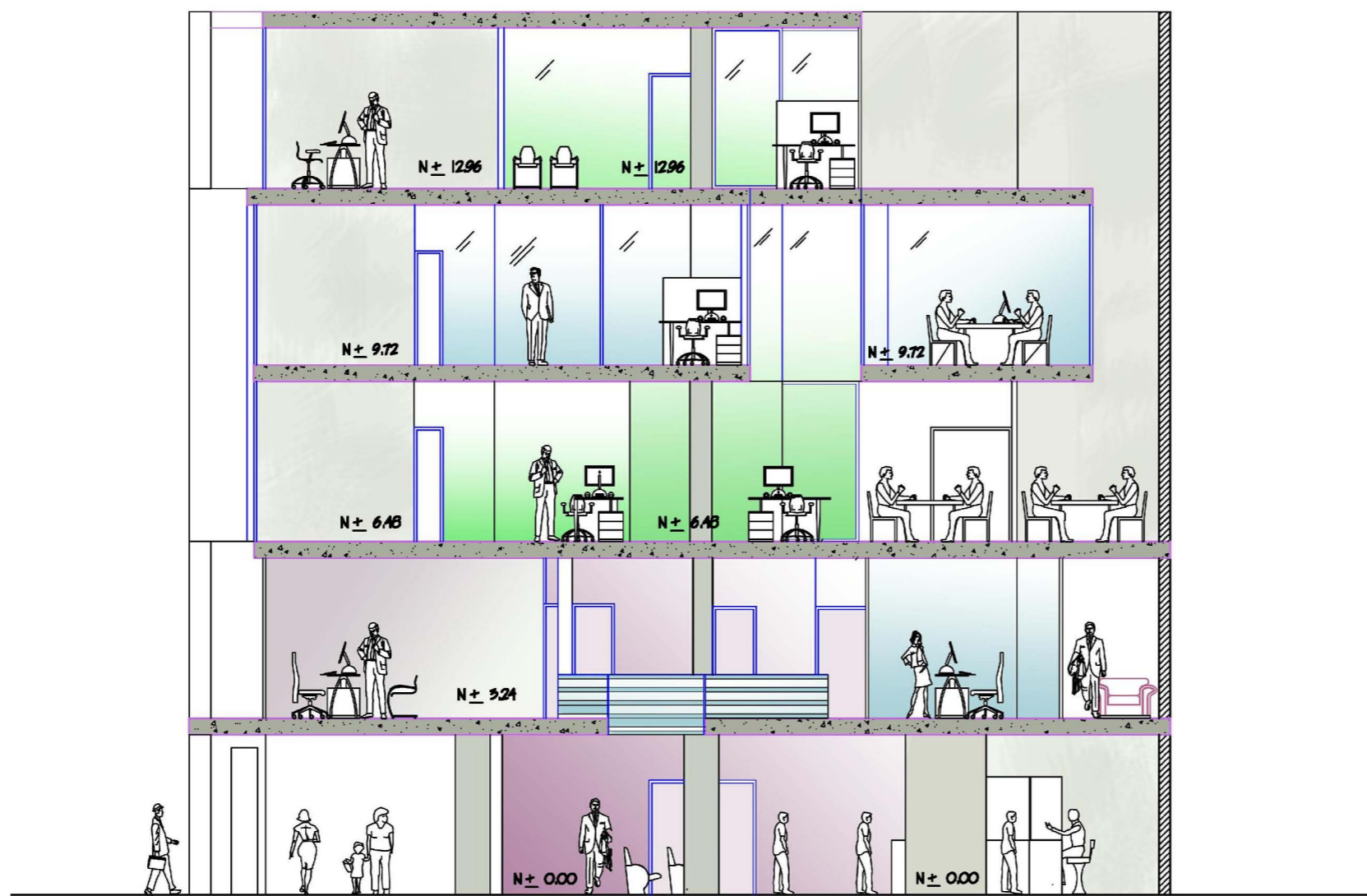
AUTORA:
Sofía Monje

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO
Corte Transversal
Corte B - B'

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



CORTE B - B'



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monje

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO
Fachadas
Fachada Frontal

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monje

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO
Fachadas
Fachada Lateral

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA,
Sofía Monge

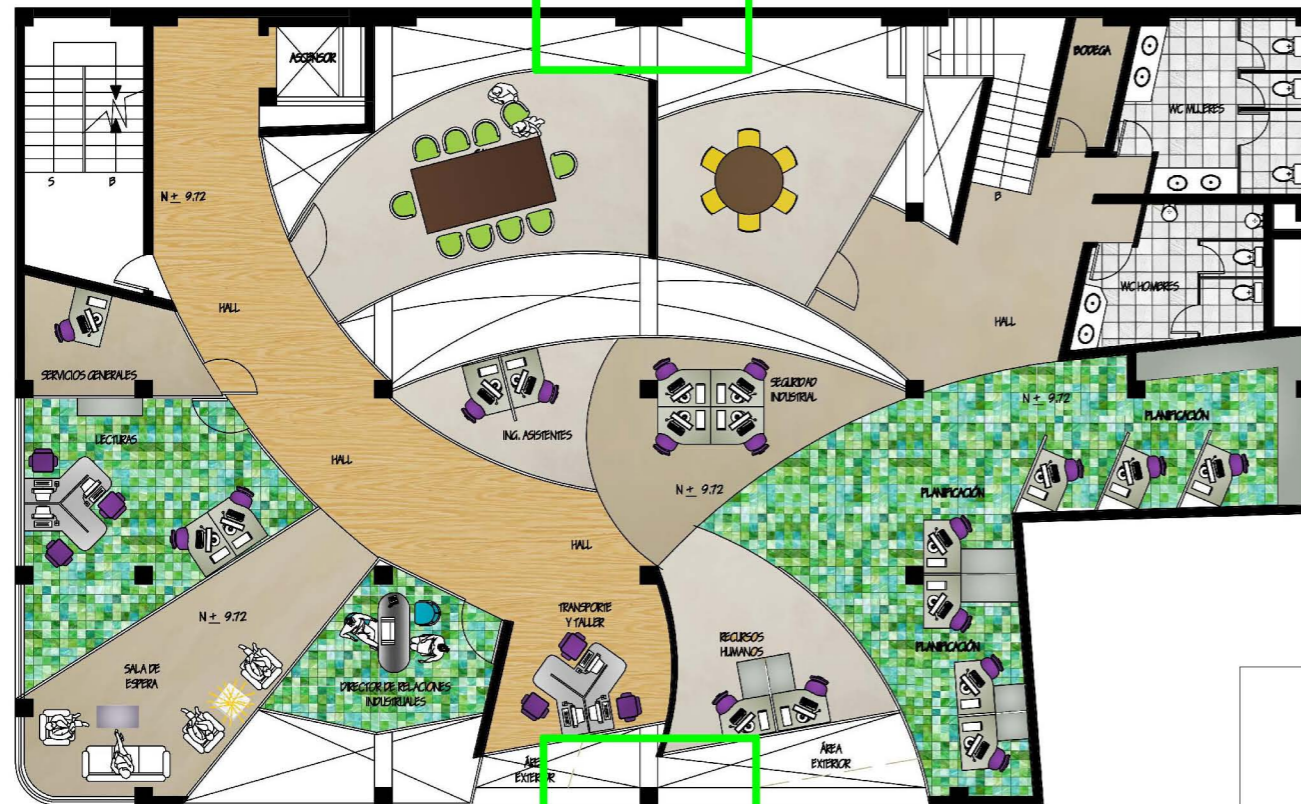
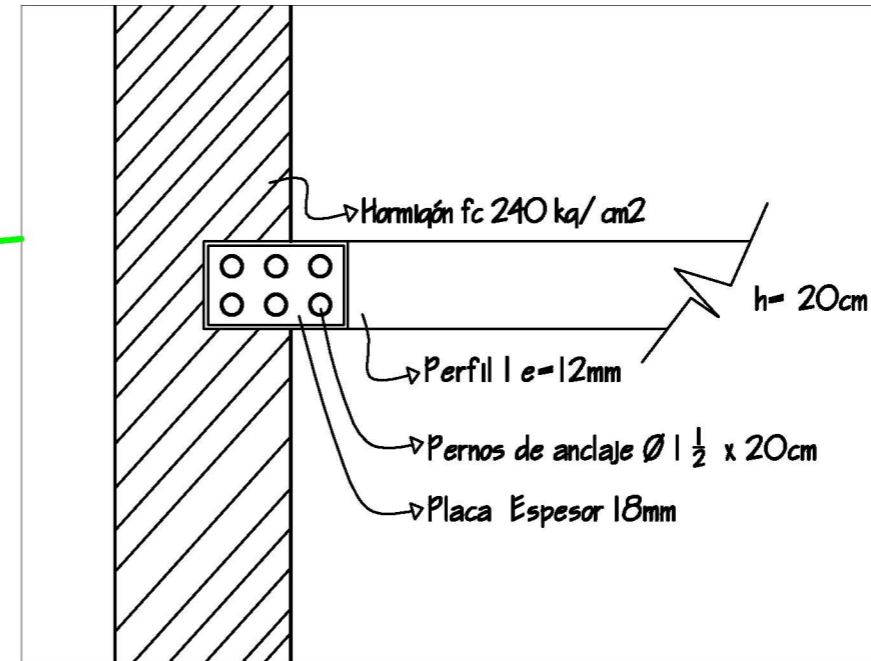
TUTOR,
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO,
DETALLES CONSTRUCTIVOS

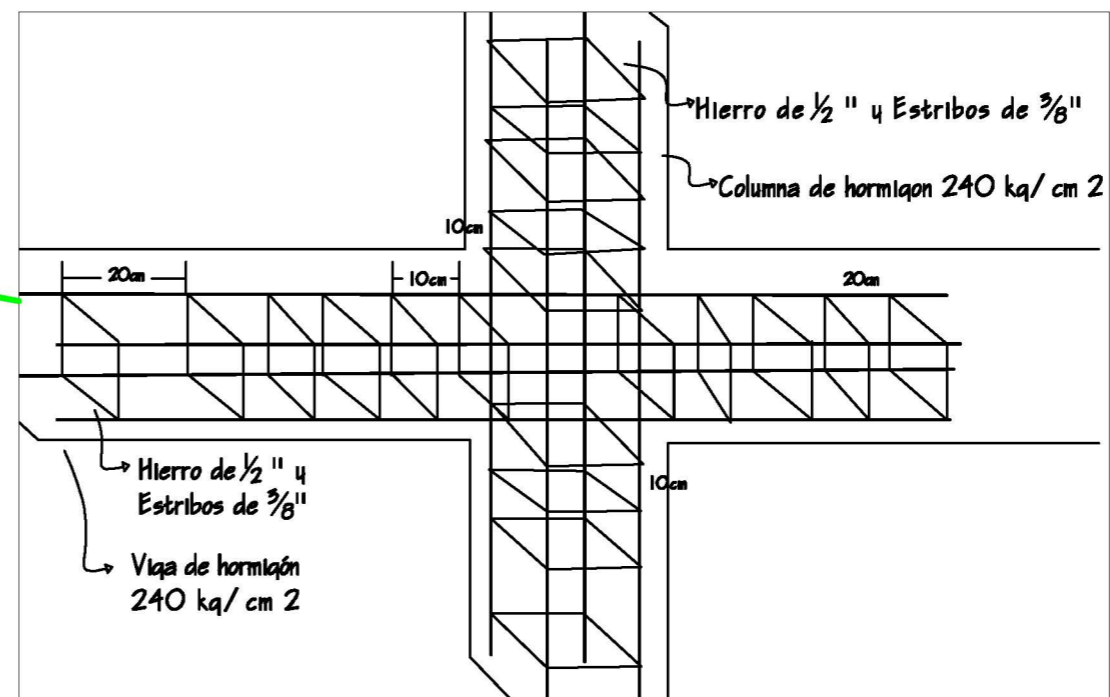
FECHA,
15 / NOV / 2012

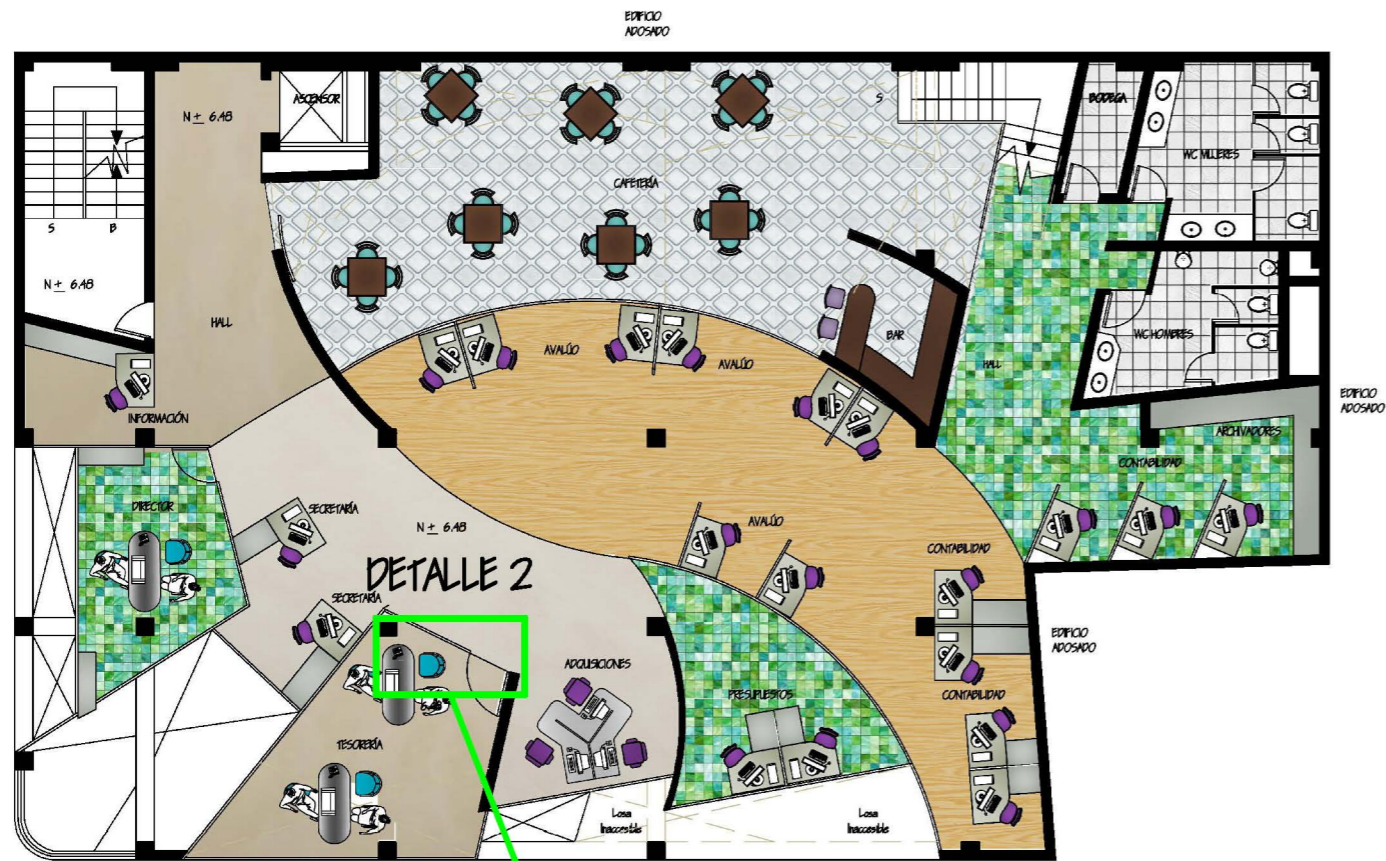
ESC. 1:150

DETALLE 1



DETALLE 2





- ① PLANCHA DE POLICARBONATO PARA DIVISIONES DE AMBIENTES
- ② PERFILES DE ALUMINIO PARA PISO Y TECHO
- ③ ENGANCHE ENTRE LAS PLANCHAS DE POLICARBONATO

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA,
Sofía Monge

TUTOR,
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO,
DETALLES CONSTRUCTIVOS

FECHA,
15/ NOV/ 2012

ESC. 1:150

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

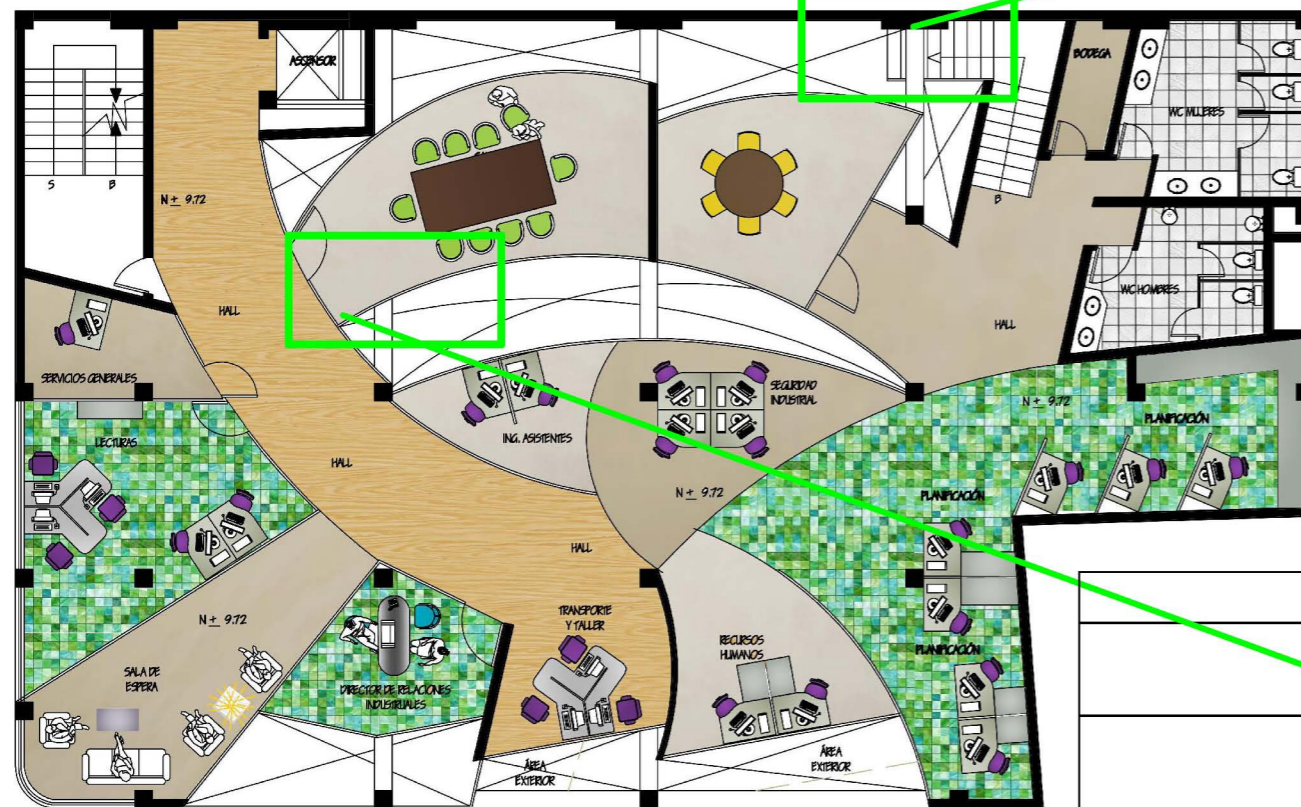
AUTORA,
Sofía Monge

TUTOR,
Arq. Wilhelm Montalvo

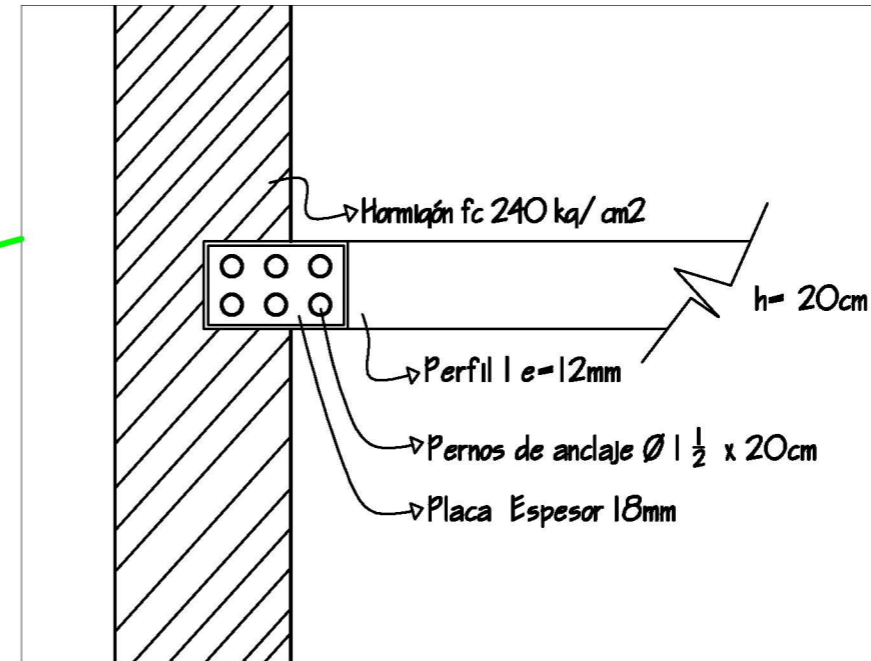
CONTENIDO,
DETALLES CONSTRUCTIVOS

FECHA,
15 / NOV / 2012

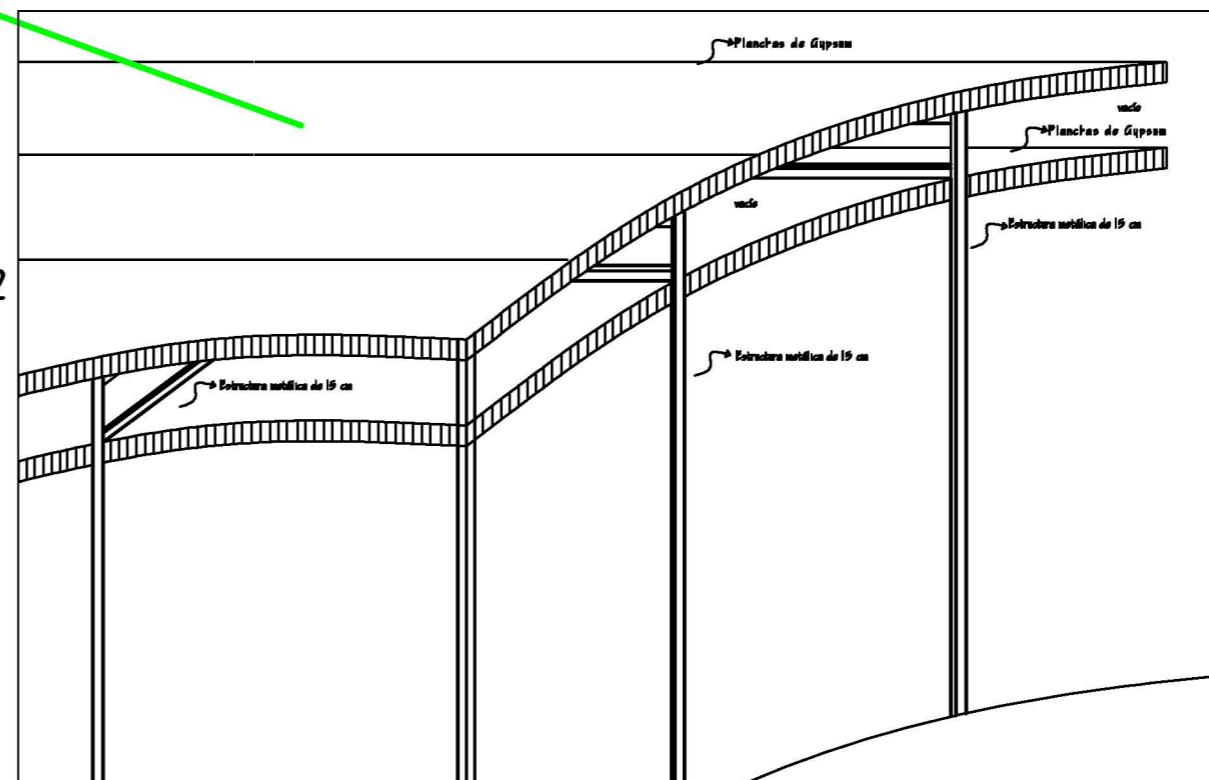
ESC. 1:150



DETALLE 1

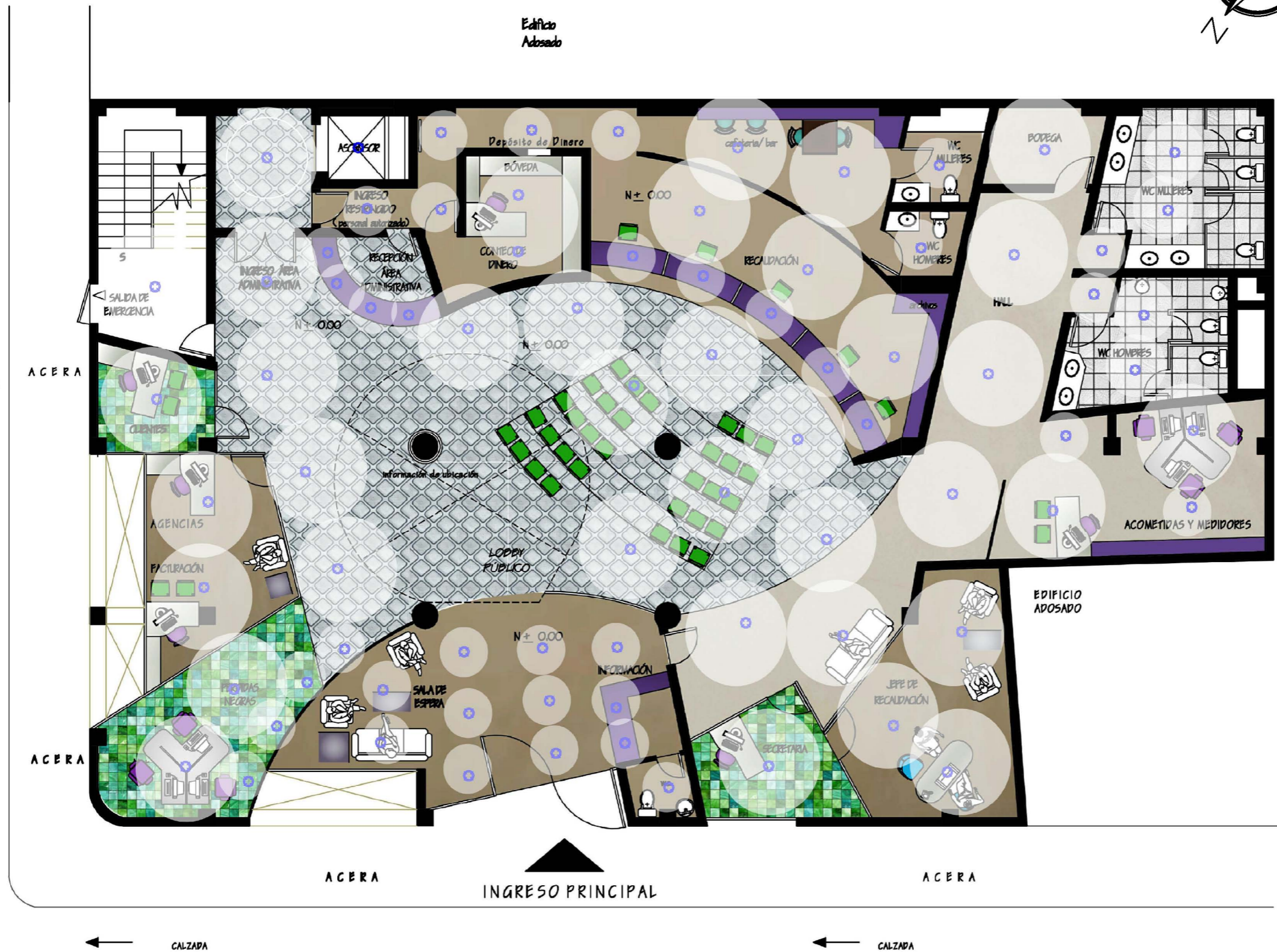


DETALLE 2





Edificio Adosado



TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monge

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO
Análisis de iluminación en planos
PLANTA BAJA

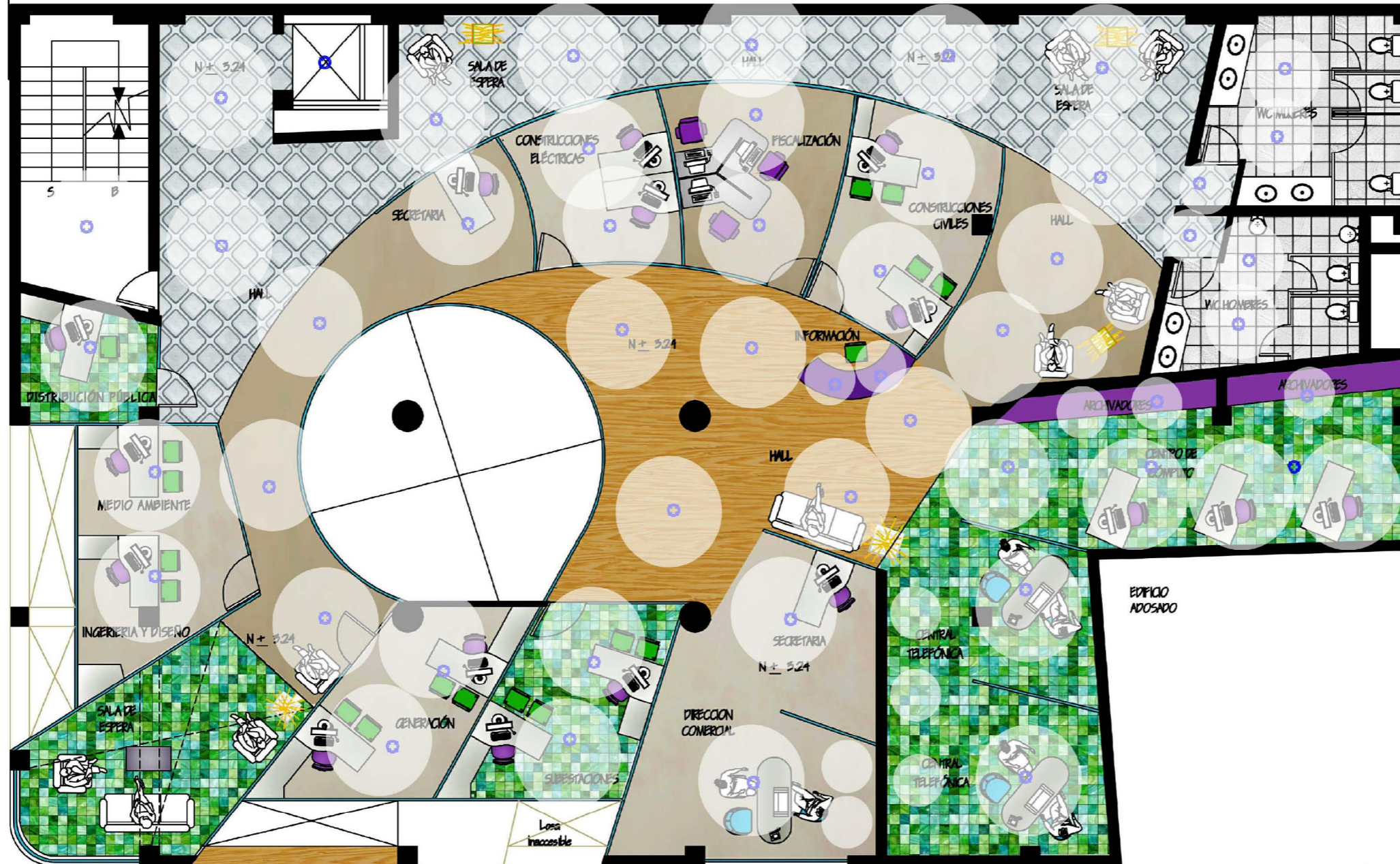
FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

PLANTA BAJA



Edificio
Adosado



MEZANINE



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

AUTORA:
Sofía Monje

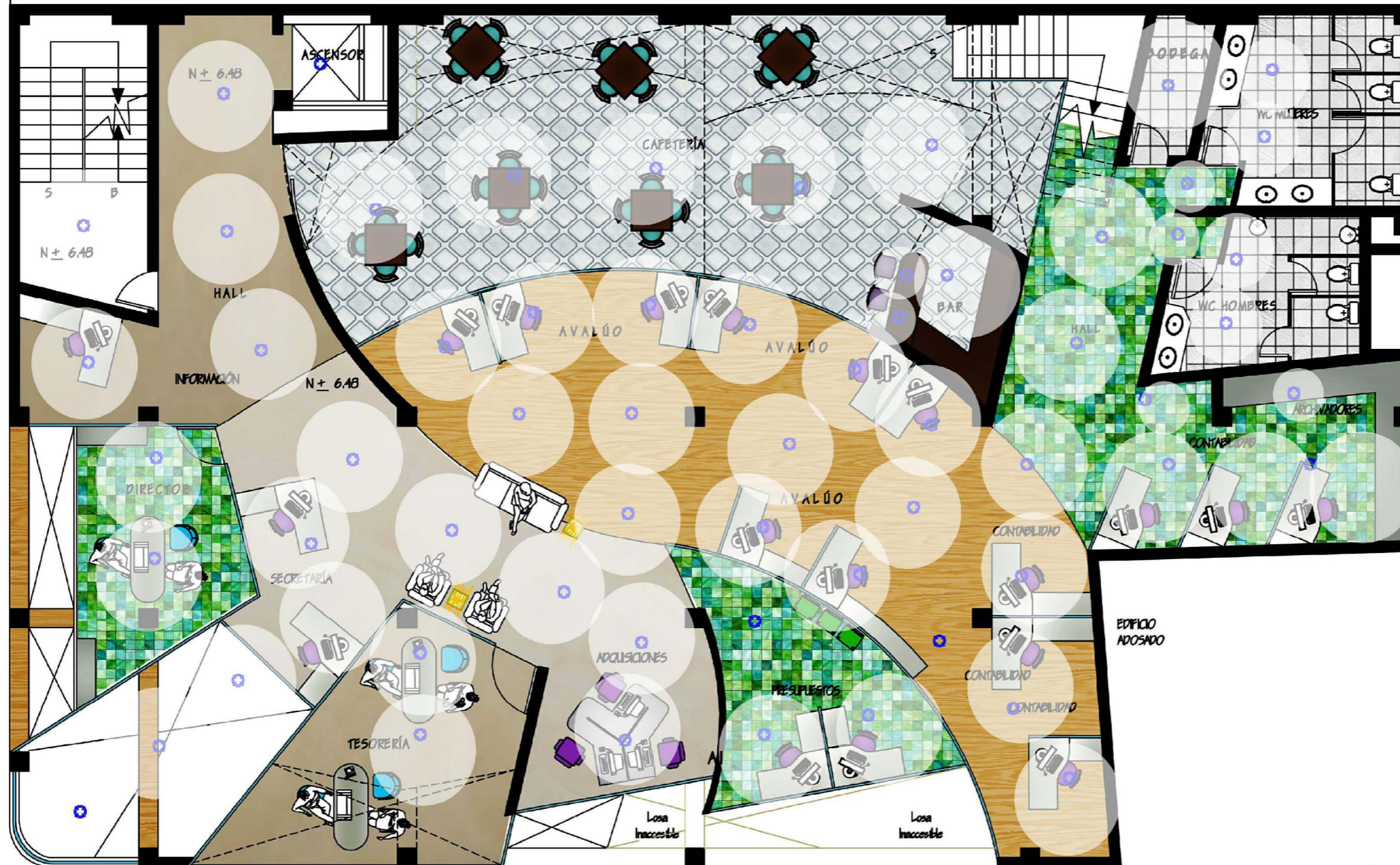
TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO
Análisis de iluminación en planos
MEZANINE

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

Edificio Adosado



PRIMERA PLANTA



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

AUTORA.
Sofía Monge

ASESOR.
Arq. Wilhelm Montalvo

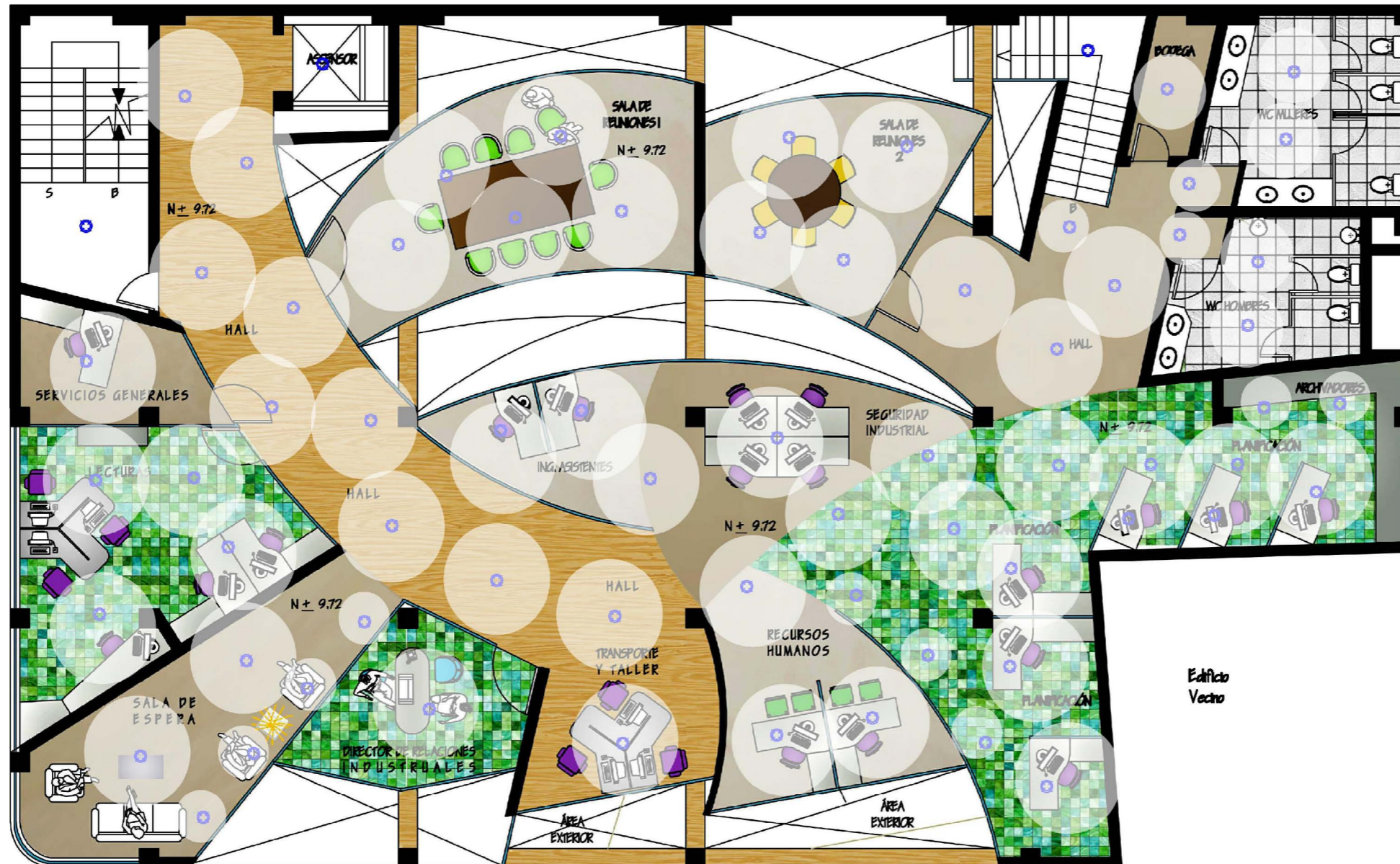
CONTENIDO .
Análisis de Iluminación en planos
PRIMERA PLANTA

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



Edificio
Vecno



Edificio
Vecno

Edificio
Vecno

SEGUNDA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofía Manque

ASESOR.
Arq. Wilhelm Montalvo

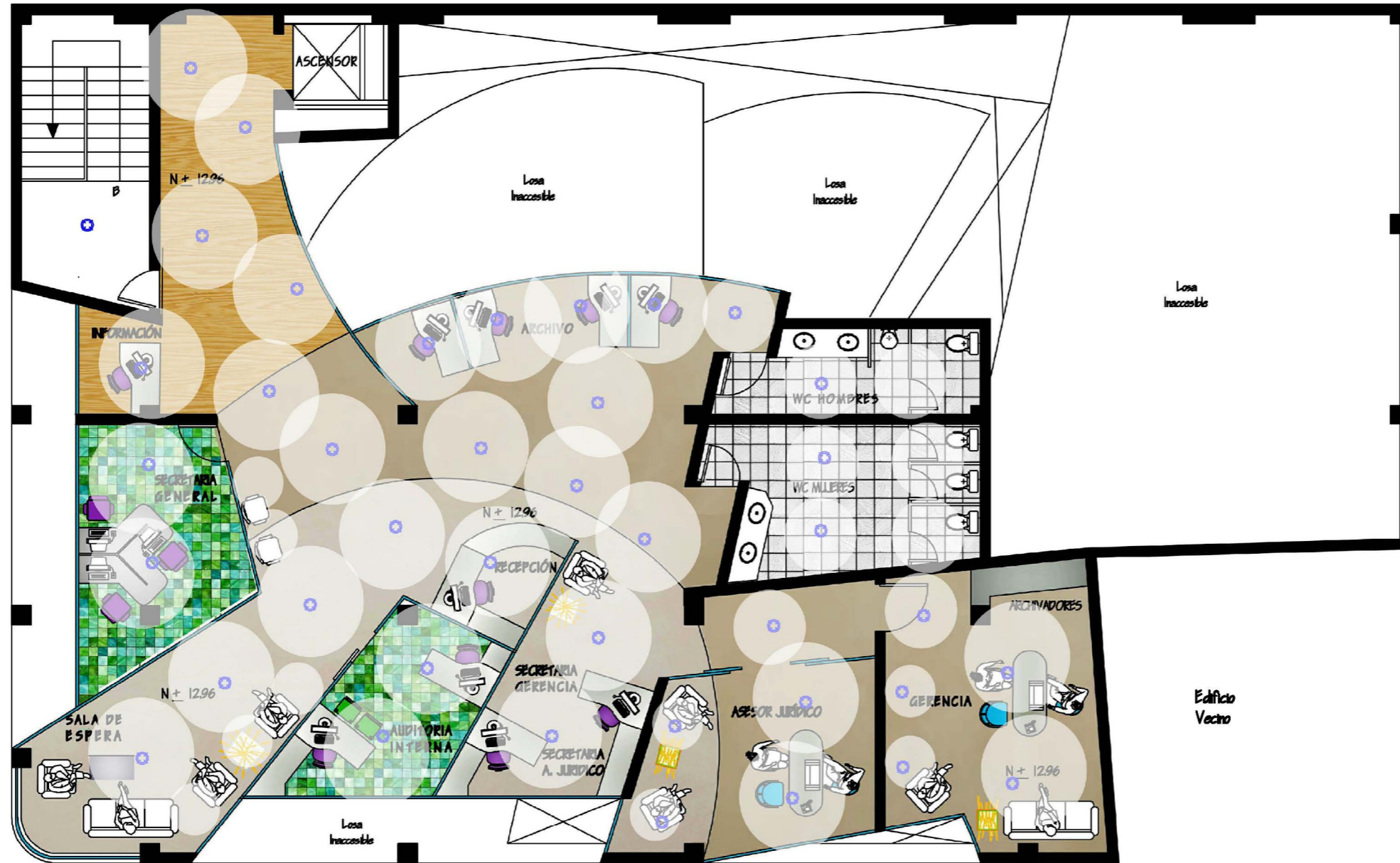
CONTENIDO.
Análisis de Iluminación en planos
SEGUNDA PLANTA

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



Edificio
Vecno



Edificio
Vecno

Edificio
Vecno

TERCERA PLANTA



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Robamba.

AUTORA.
Sofía Monge

ASESOR.
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO.
Análisis de iluminación en planos

TERCERA PLANTA

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofía Monge

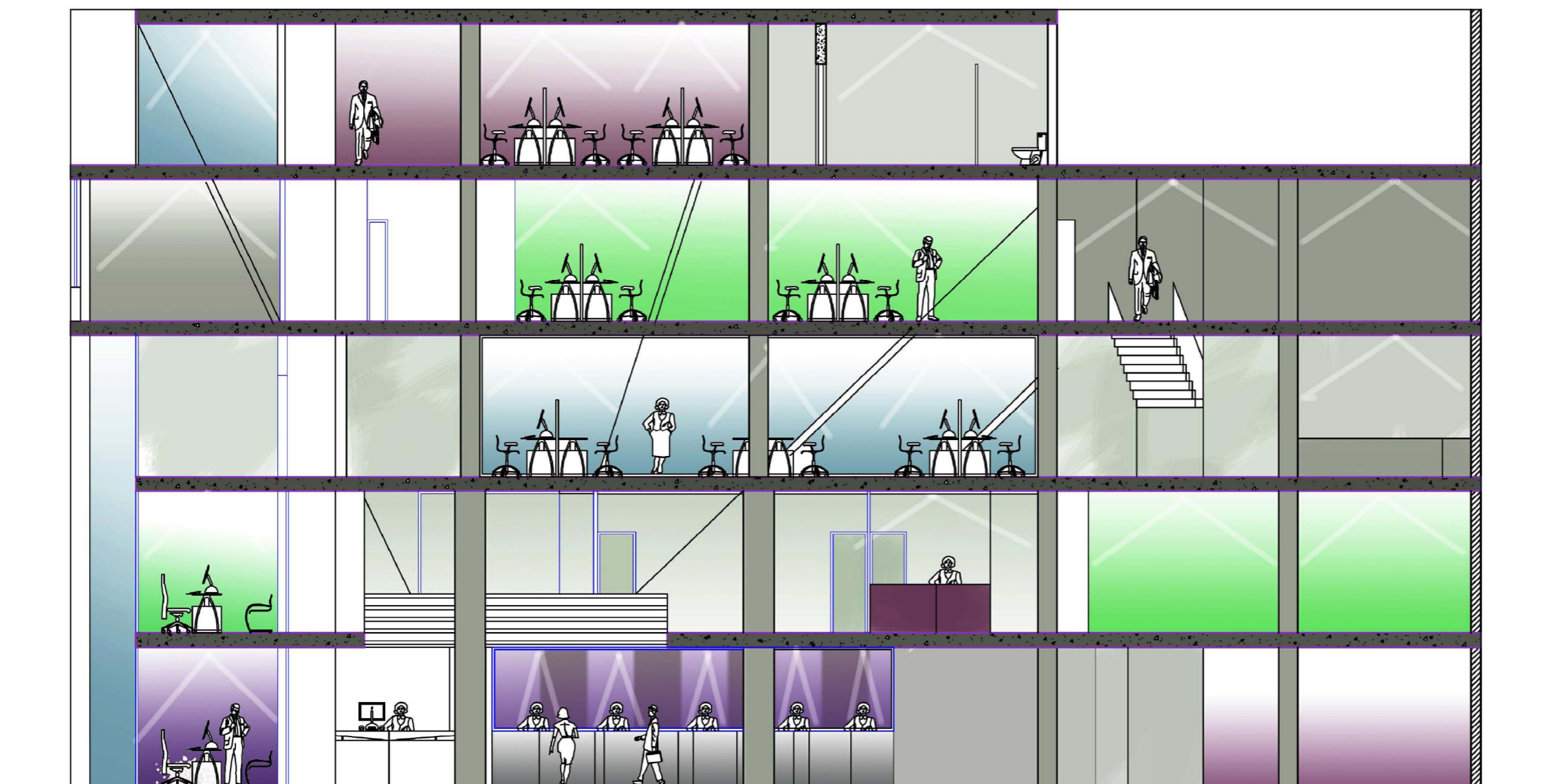
TUTOR.
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO.
Análisis de Iluminación en cortes

Corte A-A'

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



CORTE A-A'

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

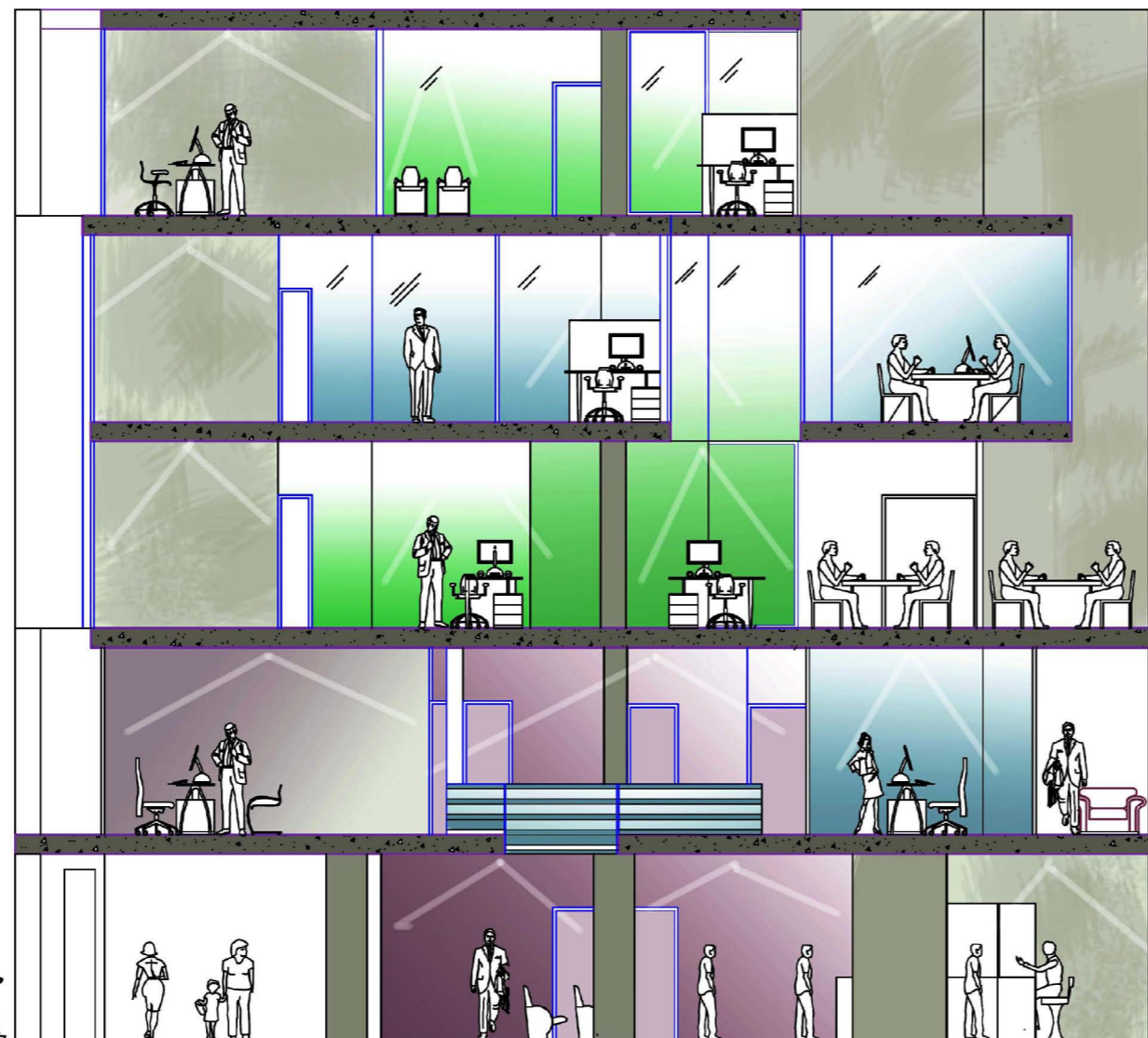
AUTORA.
Sofía Monge

TUTOR.
Arq. Wilhelm Montalvo

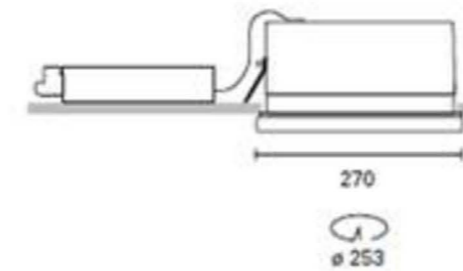
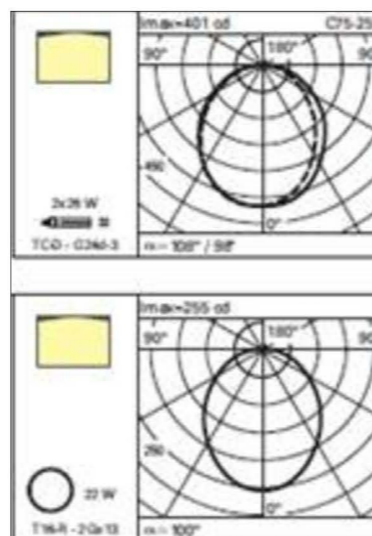
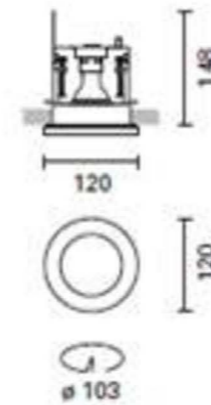
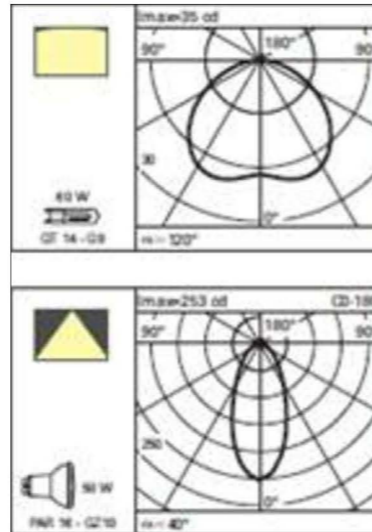
CONTENIDO .
Análisis de iluminación en cortes
Corte B - B'

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



CORTE B - B'



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

AUTORA:
Sofía Monje

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO:
Análisis de iluminación en planos
ESPECIFICACIONES DE
LÁMPARAS

FECHA:
15 / NOV / 2012

SIN ESCALA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

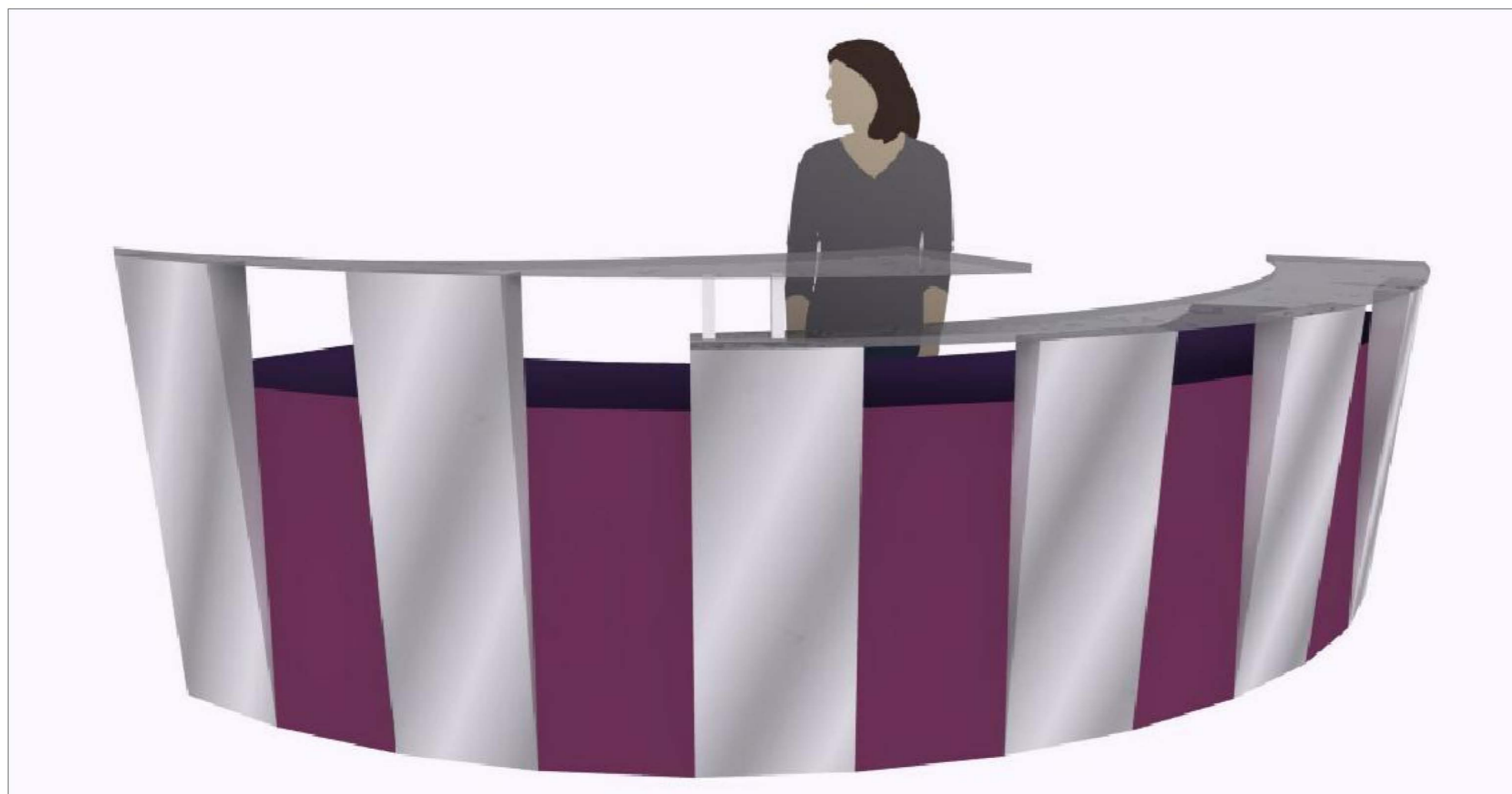
AUTORA.
Sofía Monje

TUTOR.
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO.
Emblemáticos
MOBILIARIO

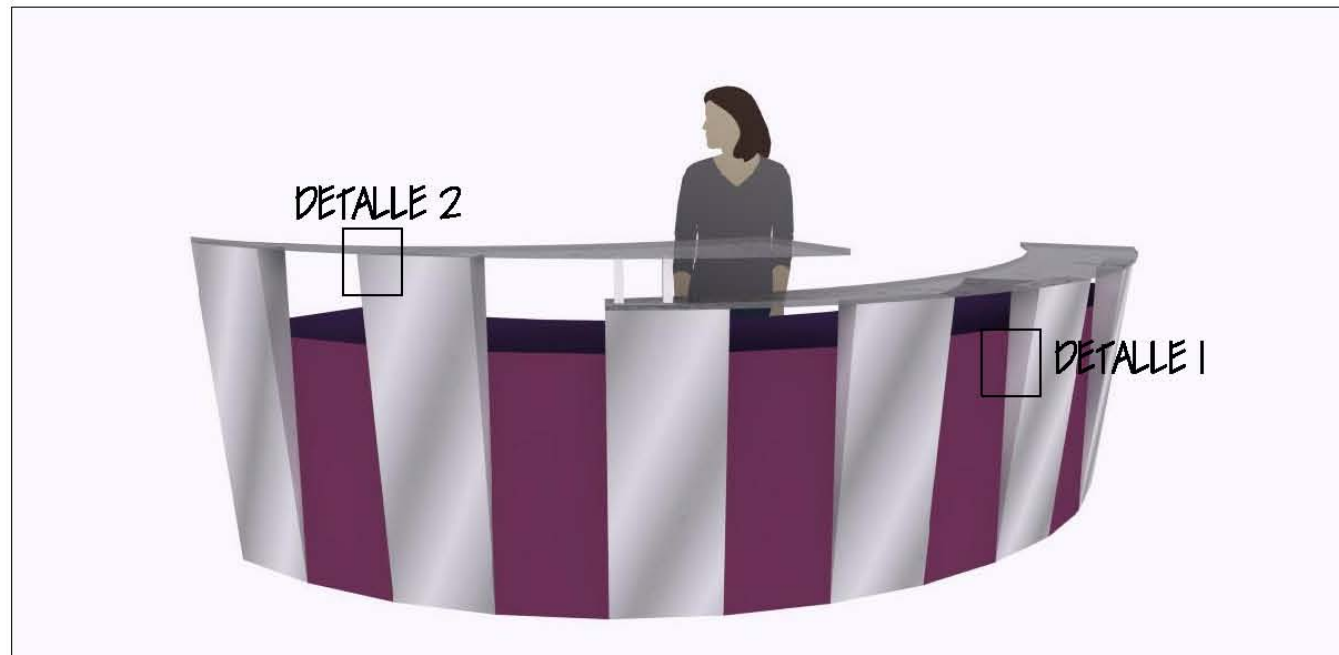
FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala

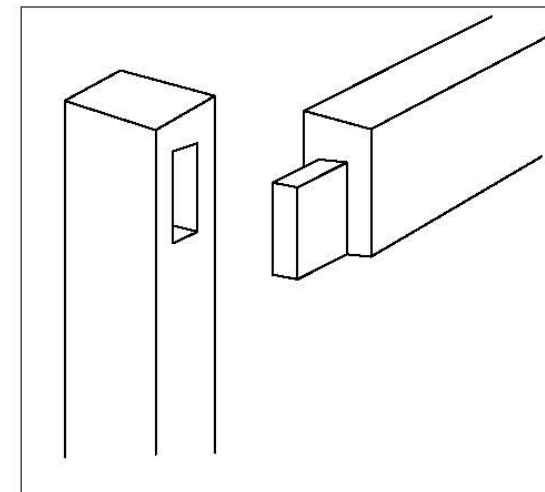


DISEÑO DE MUEBLE DE
RECEPCIÓN

MUEBLE DE RECEPCION / AREA ADMINISTRATIVA

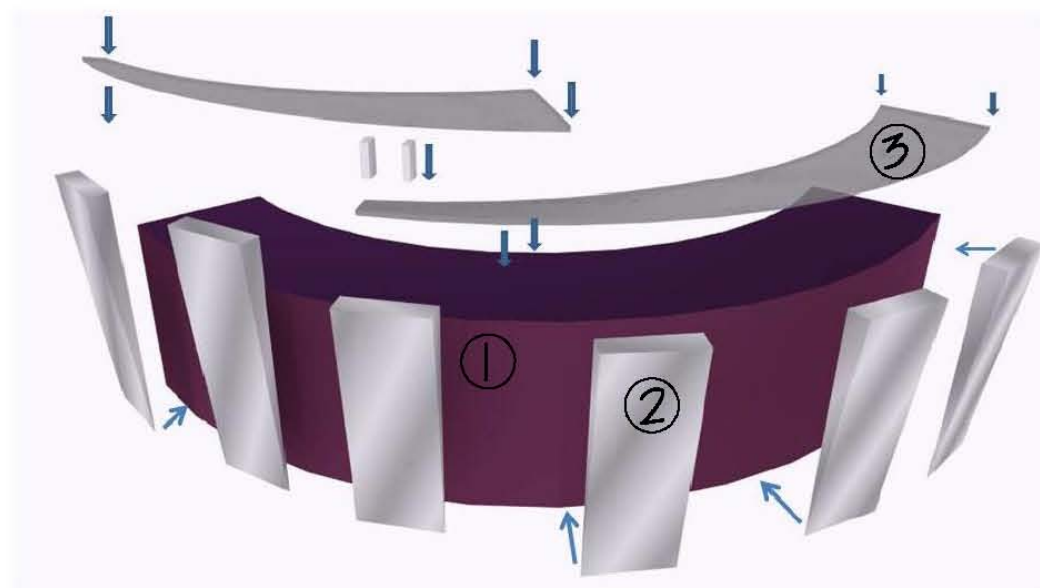


DETALLE 1



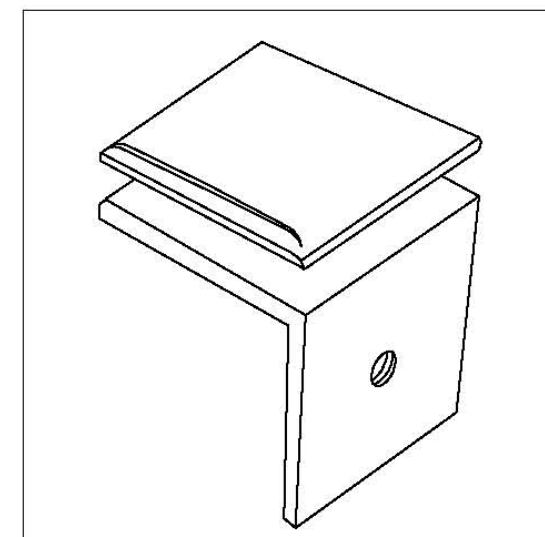
ENSAMBLE TIPO CAJA Y ESPIGA
Unión de los bloques recubiertos de laminas de metal, con el mueble principal

DESPIECE DEL MUEBLE



- ① MDF recubrimiento de Fórmica
- ② MDF recubrimiento de Aluminio
- ③ Vidrio Templado

DETALLE 2



PIEZA DE ALUMINIO DE FIJACIÓN
Pieza de fijación para repisas de vidrio ancladas a los bloques de aluminio.

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monje

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO:
Emblemáticos
MOBILIARIO

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



DISEÑO DE SILLA PARA SALA DE
REUNIONES

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofía Monje

TUTOR.
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO.
Emblemáticos

MOBILIARIO

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala

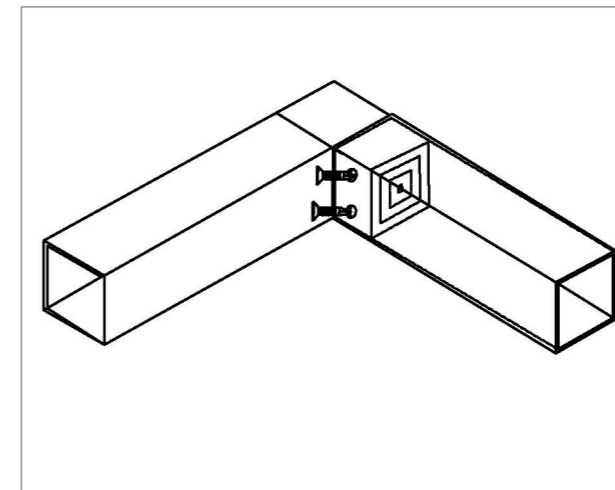
SILLA PARA SALAS DE REUNIONES



DESPIECE DEL MUEBLE

- ① Asiento con recubrimiento de cuerina color blanco
- ② Perfiles de Aluminio de 2"

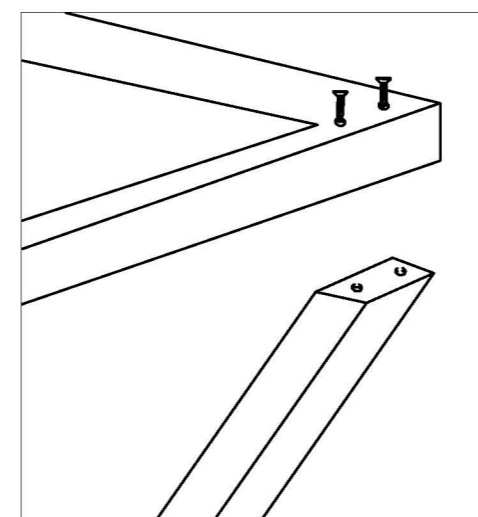
DETALLE 1



ENSAMBLE TIPO CAJA Y ESPIGA

Unión de tubos mediante perfiles de aluminio en las esquinas, perforados con tornillo para Aluminio Repujante, con alto agarre de la superficie.

DETALLE 2



ENSAMBLE DE FIJACIÓN

Con tornillo para Aluminio Repujante, con alto agarre de la superficie.

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Manque

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO:
Emblemáticos
MOBILIARIO

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofía Monje

TUTOR.
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO.
Emblemáticos
UTILITARIOS

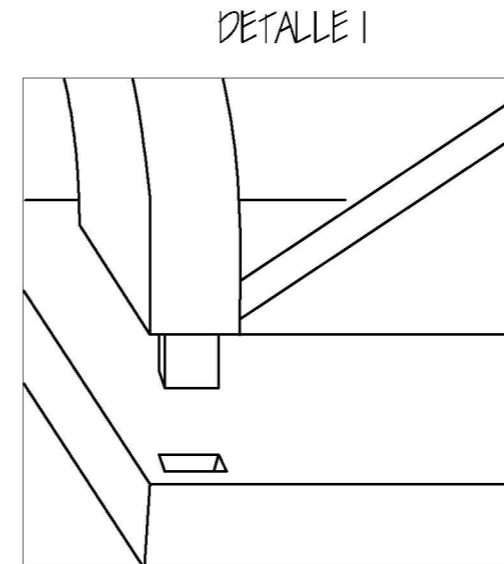
FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala

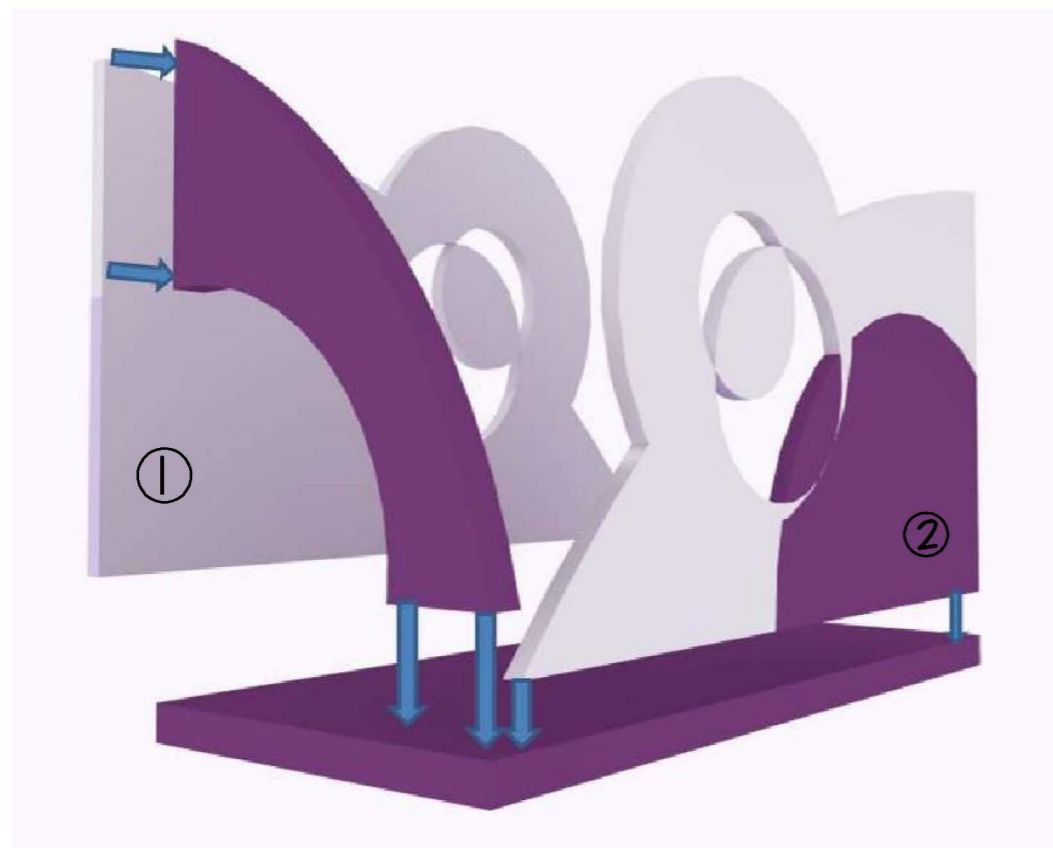


DISEÑO DE PORTA REVISTAS
PARA LAS SALAS DE ESPERA

PORTA REVISTAS PARA SALAS DE ESPERA



ENSAMBLE TIPO CAJA Y ESPIGA
Unión de los bloques recubiertos de laminas de metal, con el mueble principal



DESPIECE

- ① Madera lacada color blanco de 2cm de espesor
- ② Fórmica, color morado de 2cm de espesor



TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Ribamba.

AUTORA:
Sofia Monge

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO,
Emblemáticos
MOBILIARIO

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



DISEÑO DE LÁMPARA PARA
TECHO, PARA LAS OFICINAS

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofía Monje

TUTOR .
Arq. Wilhelm Montalvo

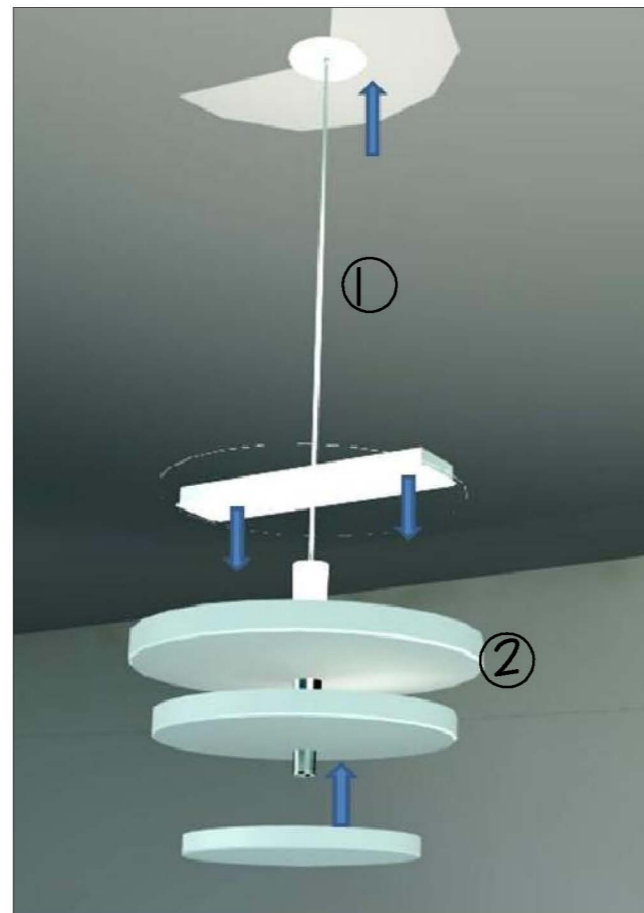
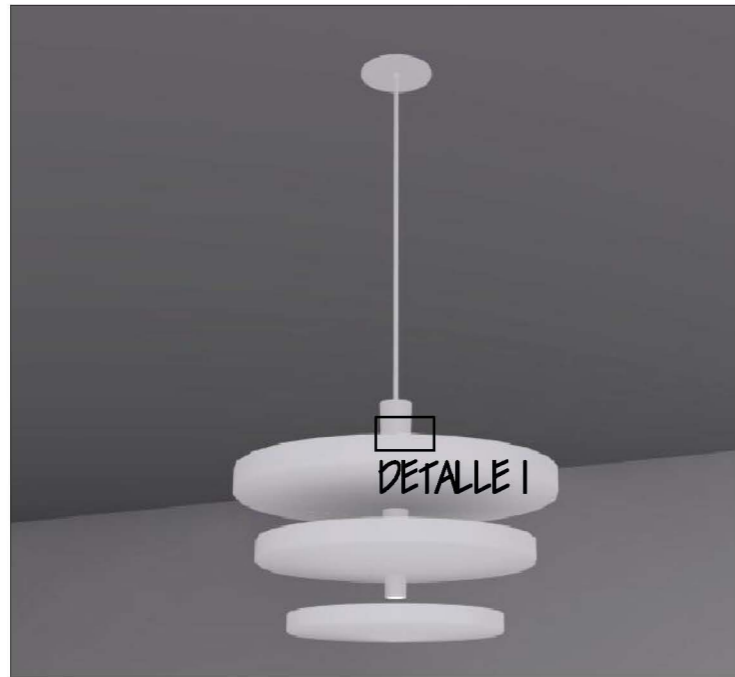
CONTENIDO.
Emblemáticos

UTILITARIOS

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala

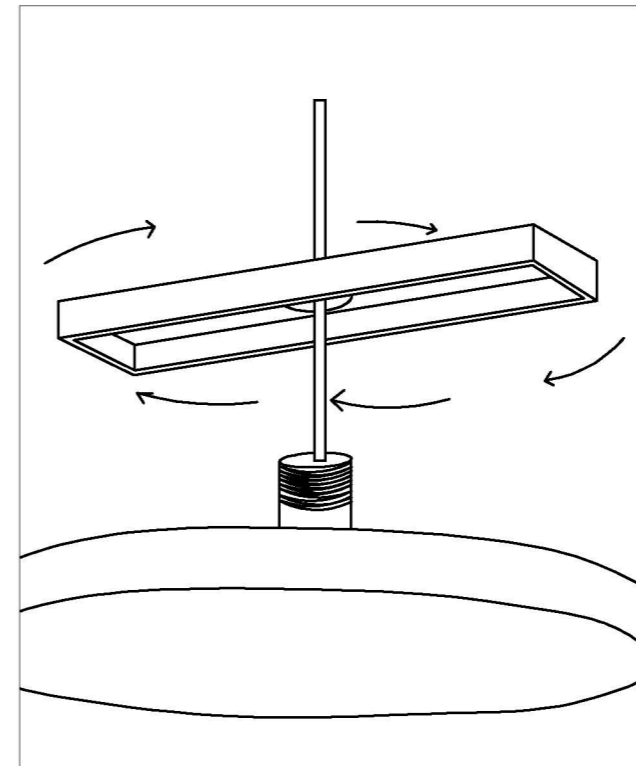
LÁMPARA DE TECHO



DESPIECE

- ① Cable para conexiones recubierto de color blanco.
- ② Aplique de vidrio con acabado de esmerilado

DETALLE I



ENSAMBLE TIPO ROSCA

La base donde se colocan las luminarias se conecta directamente con la base de los apliques por medio de ensamble tipo rosca



TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Ribamba.

AUTORA:
Sofía Monje

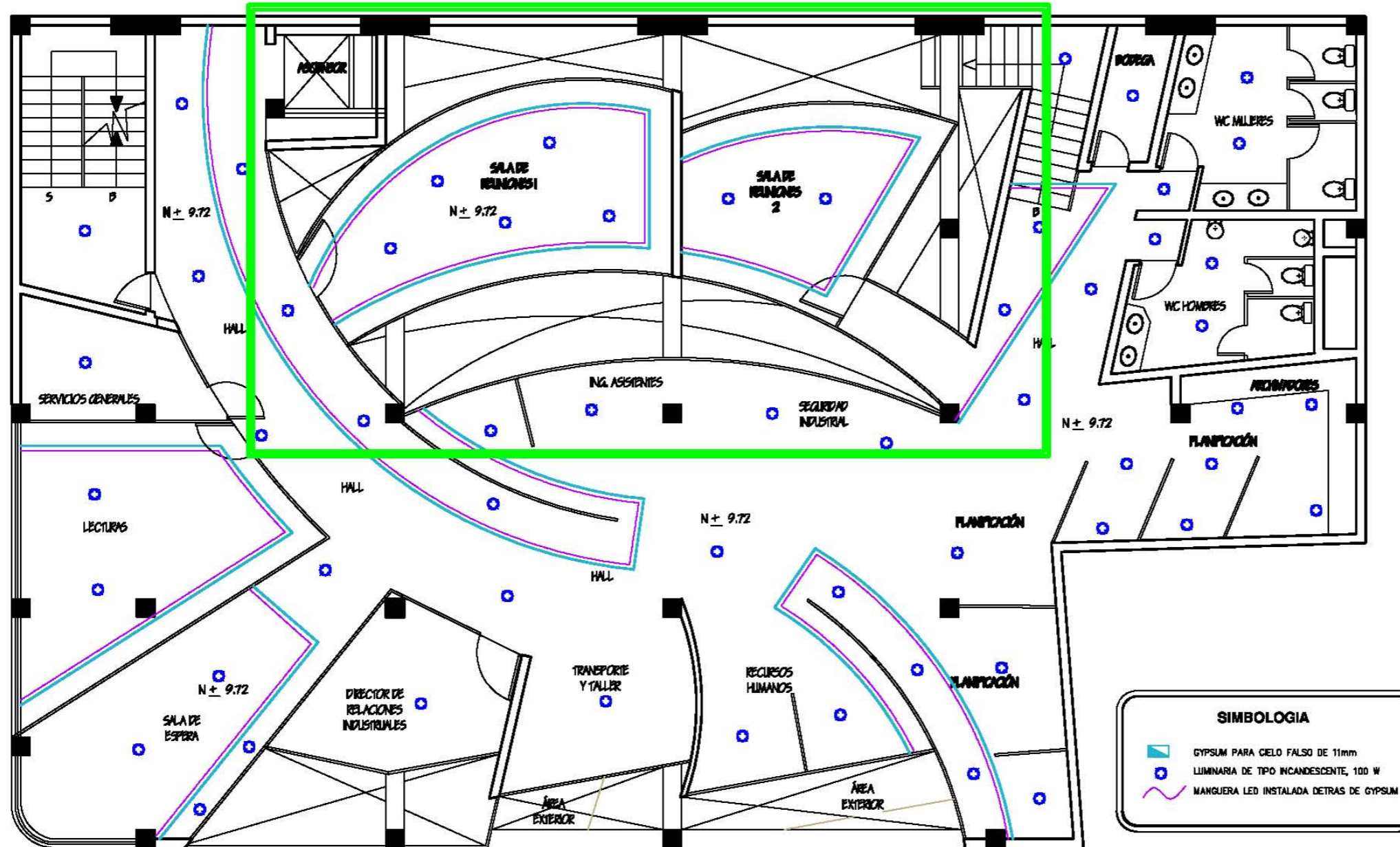
TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO:
Emblemáticos

MOBILIARIO

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Robamba.

AUTORA,
Sofía Monje

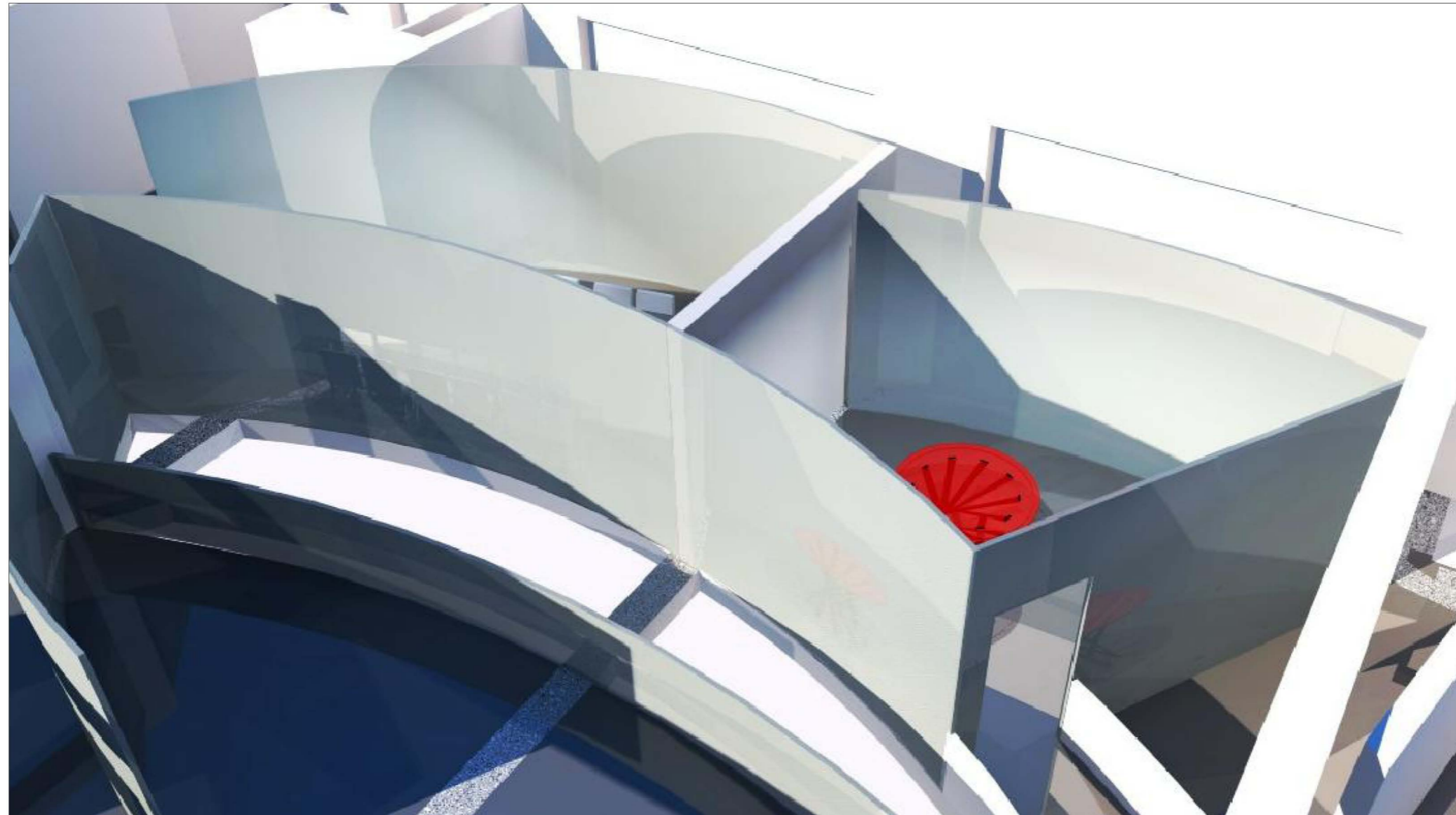
TUTOR,
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO,
Emblemáticos
ARQUITECTÓNICOS

FECHA,
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

DISEÑO DE SALA DE REUNIONES
Y DISEÑO DE CIELO FALSO



SALAS DE REUNIONES

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofía Monje

TUTOR.
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO.
Emblemáticos

ARQUITECTÓNICOS

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Riobamba.

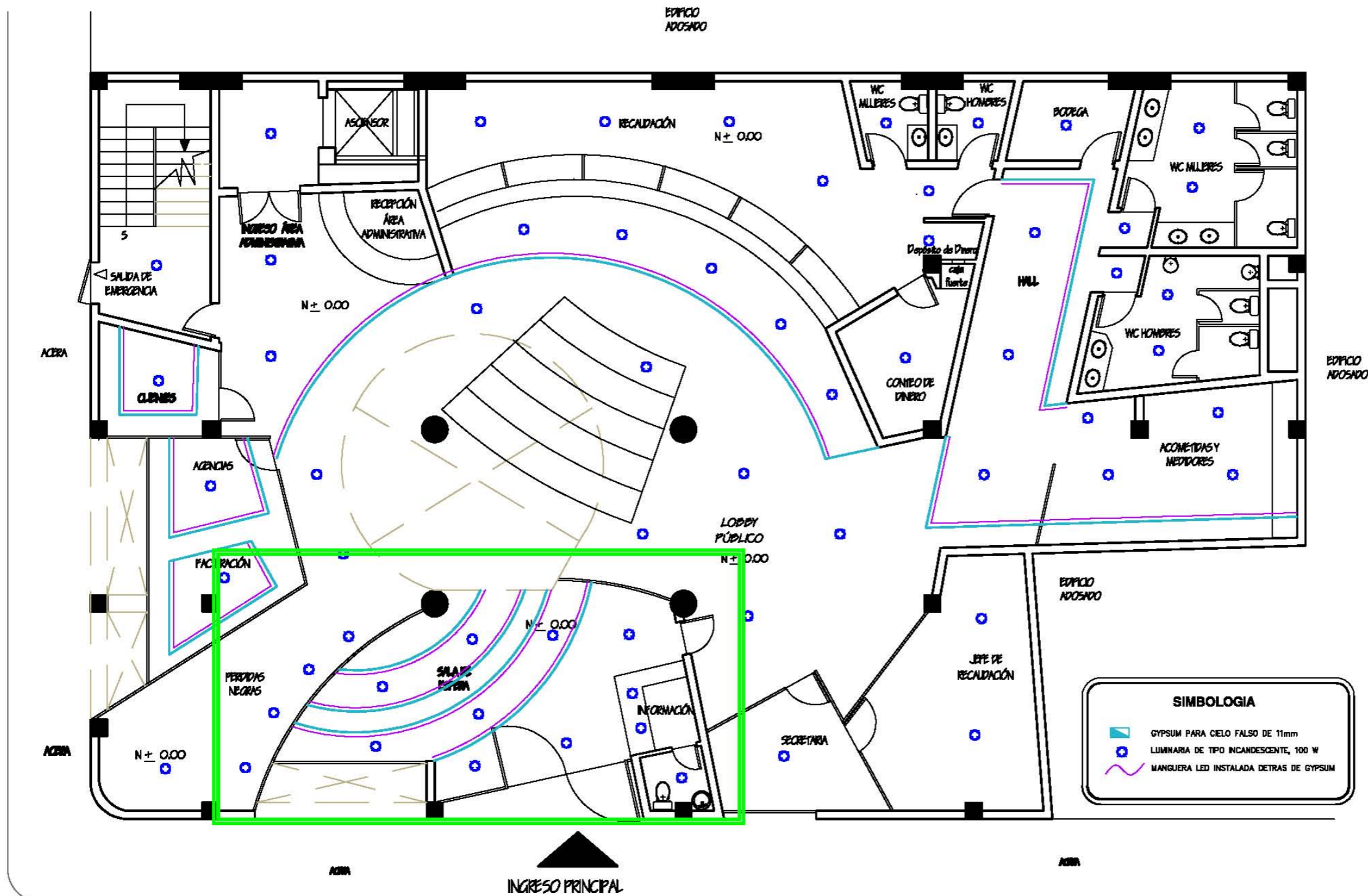
AUTORA:
Sofía Monge

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO:
Emblemáticos
ARQUITECTÓNICOS

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



DISEÑO DE CIELO FALSO

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofía Monge

TUTOR.
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO.
Emblemáticos

ARQUITECTÓNICOS

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. 1.100



HALL DE INGRESO

PROGRAMACION DE NECESIDADES, Y ESPACIOS

ZONA	AREA	APOSEMANTICA	MORFOSEMANTICA	ERGONOMIA	ILUMINACION	M2	SENALETICA
Direccion de Comercialización (planta baja)	Clientes	Gris-Blanco-Azul	Formas Geométricas-Orgánicas	Sillas	ambiental decorativa	140 m2	ubicación, direccional, identificativa
	Recaudación	Azul	Formas Geométricas-Orgánicas	Counter, silla	ambiental puntual	180 m2	
	Administración de Agencias	Gris-Azul	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	3 m2	
	Acometidas y Medidores	Gris-Azul	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	27 m2	
	Total Area						
Direccion de Operación y Mantenimiento	Generación	Gris-Azul	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	3 m2	direccional, identificativa
	Subestaciones	Gris-Verde	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	6 m2	
	Distribucion Pública	Gris-Azul	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	6 m2	
	Medio Ambiente	Gris-Verde	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	6 m2	
	Central Telefónica	Blanco	Formas Geométricas-Orgánicas	Cajas de Central Telefónica	ambiental	9 m2	
	Centro de Computo	Gris-Verde	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	15 m2	
Total Area						45 m2	
Dirección de Ingeniería y Construcción	Ing. Y Diseño	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	3 m2	direccional, identificativa
	Construcciones Eléctricas	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	6 m2	
	Construcciones Civiles	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	3 m2	
	Fiscalización	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	10 m2	
	Sala de Reuniones	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental decorativa	18 m2	
Total Area						40 m2	
Dirección Financiera	Contabilidad	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	21 m2	direccional, identificativa
	Avaluos	Verde-Gris-Blanco	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	21 m2	
	Presupuestos	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	6 m2	
	Tesorería	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	6 m2	
	Adquisiciones	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	10 m2	
	Bodega	Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Archivadores	ambiental	10 m2	
Total Area						74 m2	

Dirección de Relaciones Industriales	Director de Relaciones Industriales	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Escritorio, silla, sofá computadora, teléfono, archivador	ambiental puntual	16 m2	direccional, identificativa
	Recursos Humanos	Verde-Blanco	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	8 m2	
	Servicios Generales	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	8 m2	
	Transporte y Taller	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	8 m2	
	Ing. Asistente	Verde-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	3 m2	
	Seguridad Industrial	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	17 m2	
					Total Área	60 m2	

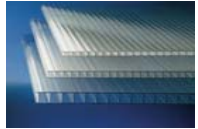



Gerencia y Directorio	Gerencia	Azul-Verde-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Escritorio, silla, sofá computadora, teléfono, archivador	ambiental puntual decorativa	17 m2	direccional, identificativa
	Asesor Jurídico	Verde-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	8 m2	
	Planificación	Verde-Blanco	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental puntual	40 m2	
	Secretaría General y Archivo	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Escritorio, silla, computadora, teléfono, archivadores	ambiental puntual	15 m2	
	Auditoría Interna	Azul-Blanco-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo y archivadores	ambiental puntual	8 m2	
	Sala de Reuniones	Verde-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Mesa, sillas, teléfono	ambiental decorativa	18 m2	
	Bar	Verde-Blanco	Formas Geométricas-Orgánicas	Cafetera, muebles de cocina	ambiental decorativa	5 m2	
					Total Área	111 m2	

Servicio	Recepción	Azul-Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Escritorio, silla, sofá computadora, teléfono, archivador	ambiental puntual decorativa	6 m2	ubicación, direccional, identificativa
	Cuarto de servicio	Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental	4 m2	
	Bodega	Blanco	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental	8 m2	
	Cuarto de Máquinas Generadoras	Gris	Formas Geométricas-Orgánicas	Estaciones de trabajo	ambiental	15 m2	
					Total Área	33 m2	

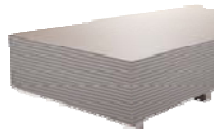

Área Total	713 m2
------------	--------

CUADRO DE ACABADOS Y ESPECIFICACIONES




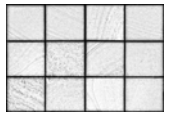

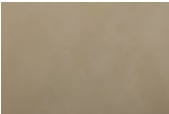
PAREDES

CODIGO	NOMBRE Y ESPECIFICACIONES	INSTALACION	UBICACION	IMAGEN
PA 1	Pintura acrilica VINILTEX color blanco para interiores	De dos a tres manos de pintura	Para los recubrimientos de mamposterias	
PA 2	Polycarbonato alveolar de 16 mm color opal	Se instala con un perfil de aluminio que funciona con base que estará anclada en el piso y en el techo, con iluminacion de puntos LED colocadas en el piso	Para las divisiones entre oficinas y area de recaudación	
PA 3	Recubrimiento de Alucobond MF-4304 Champagne Silver de 3 x 1220 x 2440 mm	El alucobond se sostiene mediante una estructura y con la ayuda de anclajes va atornillada a la pared	Recubrimiento para areas mamposterias de las areas de circulación	
PA 4	Paneles decorativos retroiluminados para paredes	Se coloca una tela translúcida de barrisol iluminada por una fuente de luz superior, la misma que permite lograr varias intensidades por su sistema de variación de luz.	Para mampostaria adosadas en el area de recaudación y en el corredor de espera del mezanine	

CIELO FALSO

CODIGO	NOMBRE Y ESPECIFICACIONES	INSTALACION	UBICACION	IMAGEN
CR 1	Gypsum Regular / lámina de yeso recubierta con papel cartón, especial para uso en áreas interiores en cielo y paredes de 1,22 x2 ,44 x 12,7 mm	Va anclados los perfiles que funciona como soporte, como recubrimiento de coloca estuco y finalmente la pintura del color a elección	En todos los pisos existe diseño con la utilizacion de gypsum pintado de color blanco	
CR 2	Manguera de Luz tipo LED	Serán colocadas en el espacio que existira entre las planchas de gypsum y el tumbado.	En todos los pisos que existe diseño con planchas de gypsum.	

PISOS

CÓDIGO	NOMBRE Y ESPECIFICACIONES	INSTALACIÓN	UBICACIÓN	IMAGEN
A 1	Porcelanato con diseño tipo mosaico de tonos verdosos de 40x40 cm	Se espase de manera uniforme el bondex y se colocan una por una las piezas, finalmente se coloca un sellante	Oficinas en todos los pisos de la edificación	
B 2	Porcelanato con diseño de cuadros color plomo claro de 40x40 cm	Se espase de manera uniforme el pegamento y se colocan una por una las piezas, finalmente se coloca un sellante	Instalado en los pisos de las areas de circulación	
C 3	Microcemento color Marfil	Se prepara la mezcla con el color deseado y se coloca sobre una malla que sirve para nivelar el piso que se encuentre originalmente, finalmente se le da un tratamiento con alizadores y barniz	Área de recaudación y oficinas del resto de los pisos del edificio.	
D 4	Cerámica para baño anti-deslizante color blanco hueso con dimensiones de 40x40 cm.	Se espase de manera uniforme el pegamento y se colocan una por una las piezas, finalmente se coloca un sellante.	Para todos los baños de la edificación.	
E 5	Piso flotante chino con tecnología Alemana LUSTIG de 8mm	Se instala sobre una capa de poliuretano, la misma que sirve como aislante d esonido y temperatura.	Oficinas y ciertas estaciones de trabajo	
F 6	Microcemento color Atacama	Se prepara la mezcla con el color deseado y se coloca sobre una malla que sirve para nivelar el piso que se encuentre originalmente, finalmente se le da un tratamiento con alizadores y barniz.	Oficinas y ciertas estaciones de trabajo	



VISTA EXTERIOR

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

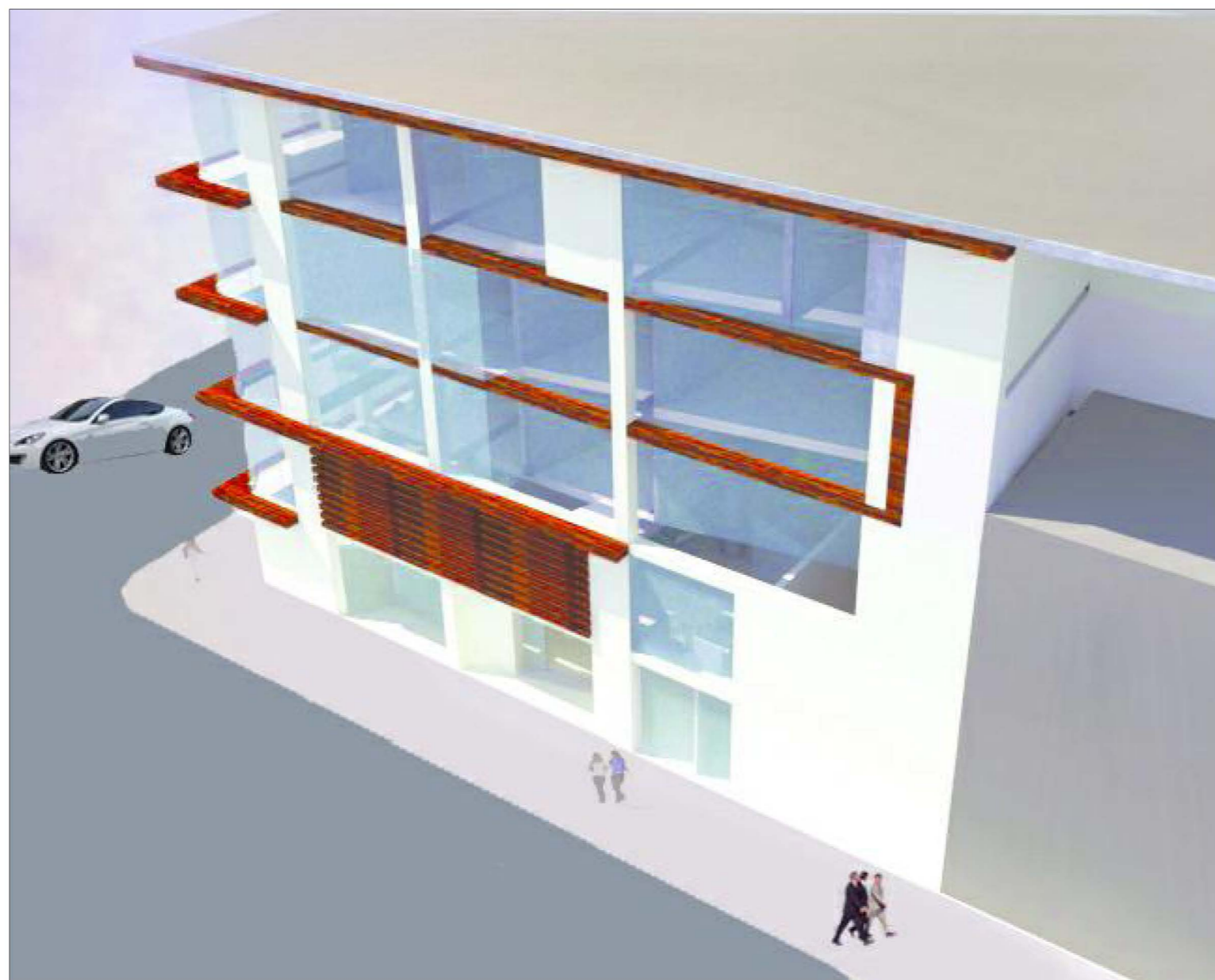
AUTORA.
Sofía Monje

TUTOR.
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO .
Renders

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



VISTA EXTERIOR

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofía Monje

TUTOR.
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO.
Renders

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA,
Sofia Monje

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO,
Renders

FECHA,
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



SALA DE REUNIONES

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA,
Sofía Monje

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO,
Renders

FECHA,
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



GERENCIA



HALL DE INGRESO

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

AUTORA,
Sofia Monje

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO,
Renders

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



RECEPCIÓN DEL ÁREA
ADMINISTRATIVA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA,
Sofía Monje

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO,
Renders

FECHA,
23 / 08 / 2012

ESC. sin escala



VISTA EXTERIOR I

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA,
Sofía Monje

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO,
Renders

FECHA,
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



VISTA EXTERIOR 2

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofia Monje

TUTOR.
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO.
Renders

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



ÁREA DE RECAUDACIÓN

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA.
Sofia Monje

TUTOR.
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO.
Renders

FECHA.
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA,
Sofía Monje

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO,
Renders

FECHA,
23 / 08 / 2012

ESC. sin escala



MEZANINE

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Ribamba.

AUTORA,
Sofia Monje

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO,
Renders

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



CAFETERÍA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

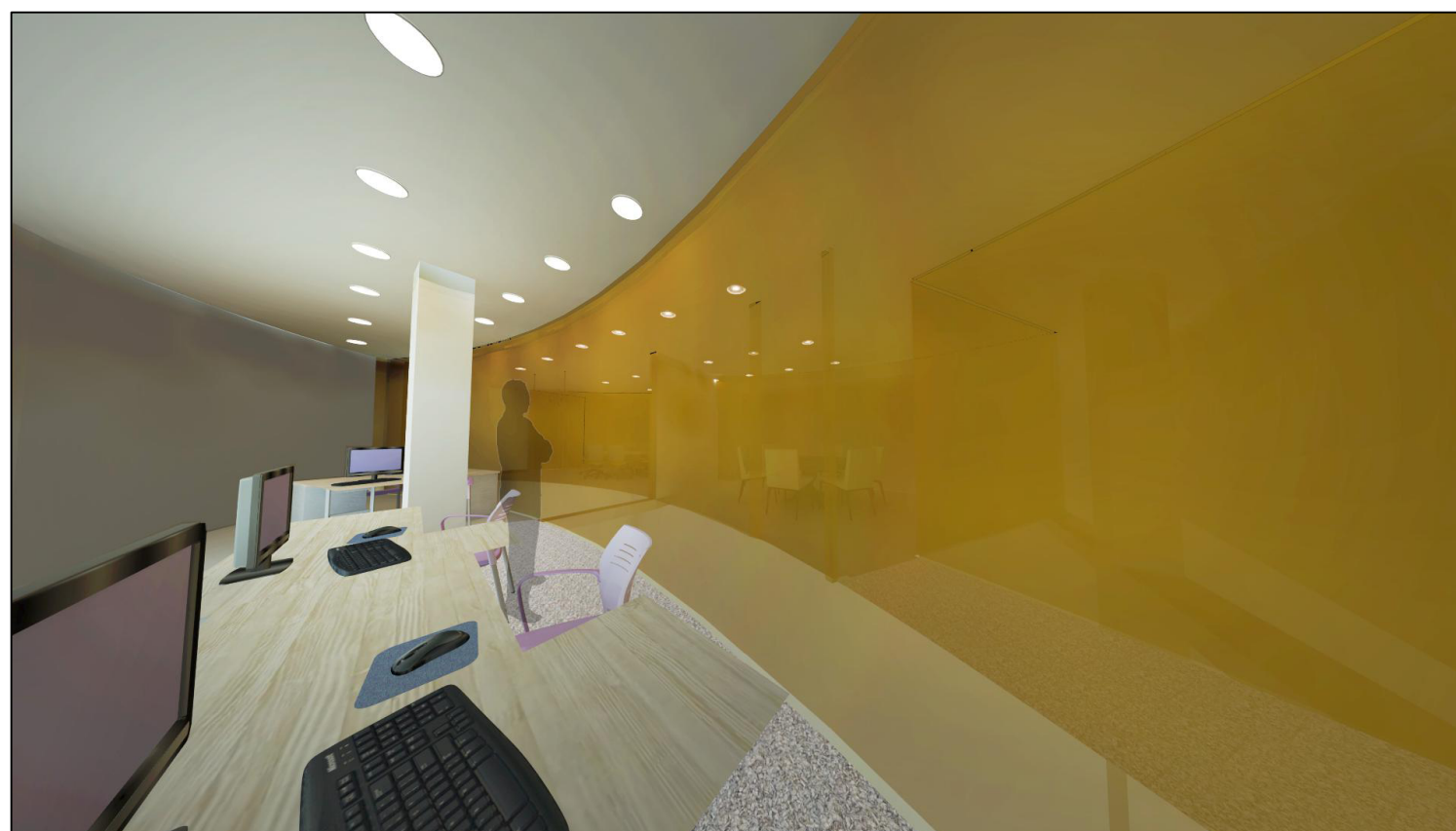
AUTORA,
Sofia Monje

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

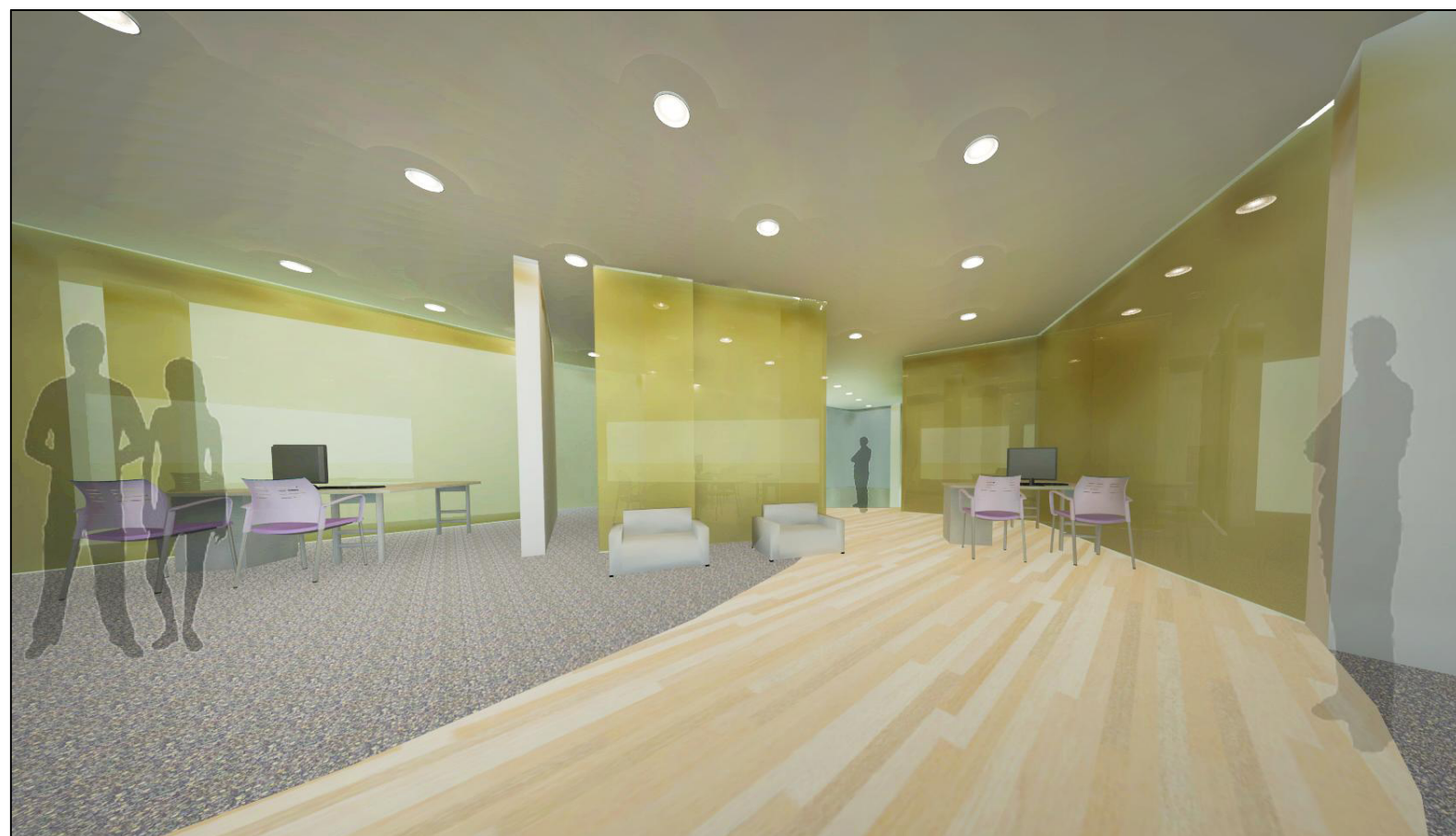
CONTENIDO,
Renders

FECHA,
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



ESTACIONES DE TRABAJO DEL ÁREA DE
SEGURIDAD INDUSTRIAL



HALL TERCERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

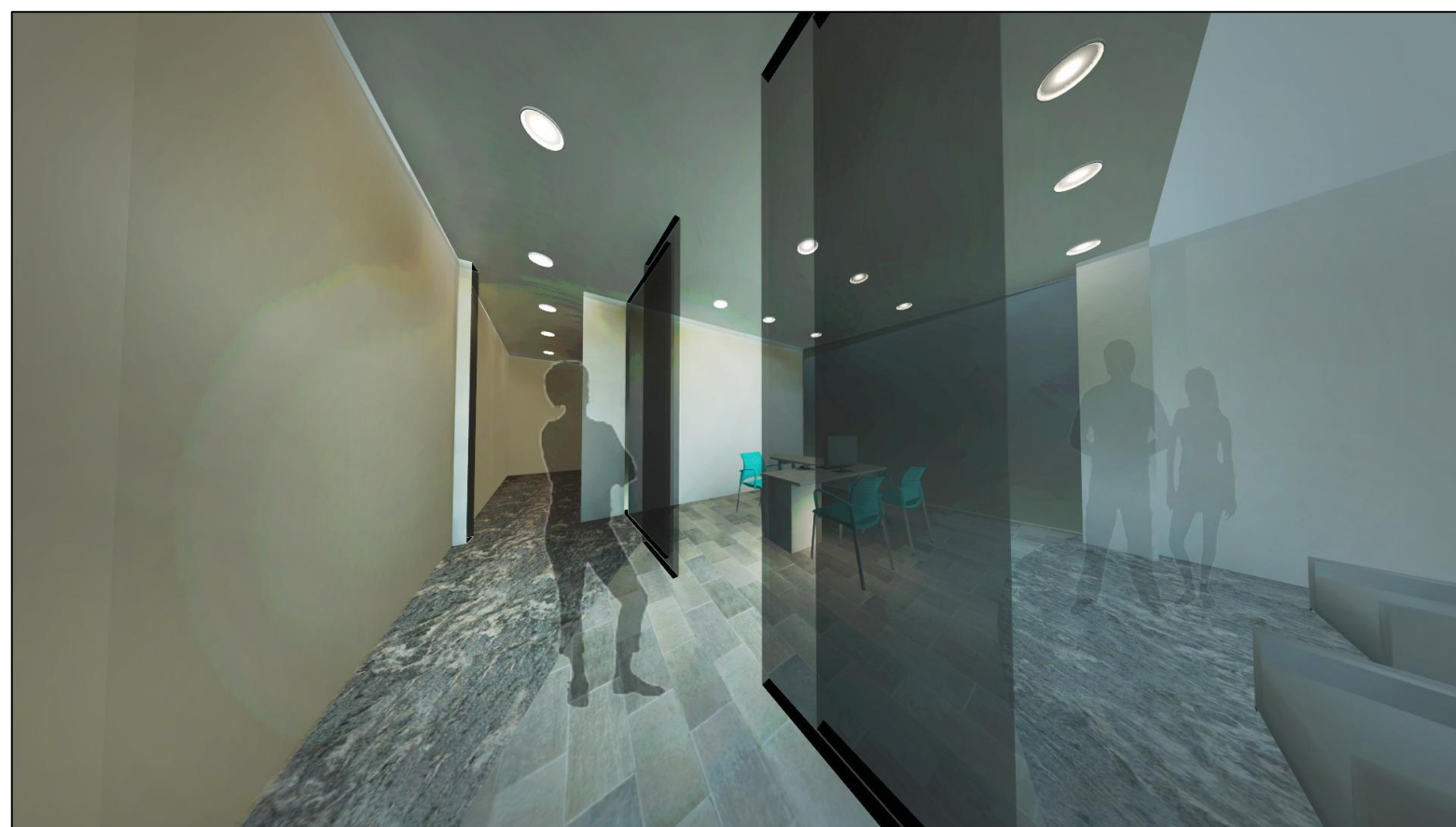
AUTORA,
Sofia Monje

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO,
Renders

FECHA,
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



ENTRADA A LA OFICINA DE
ASESOR JURIDICO

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

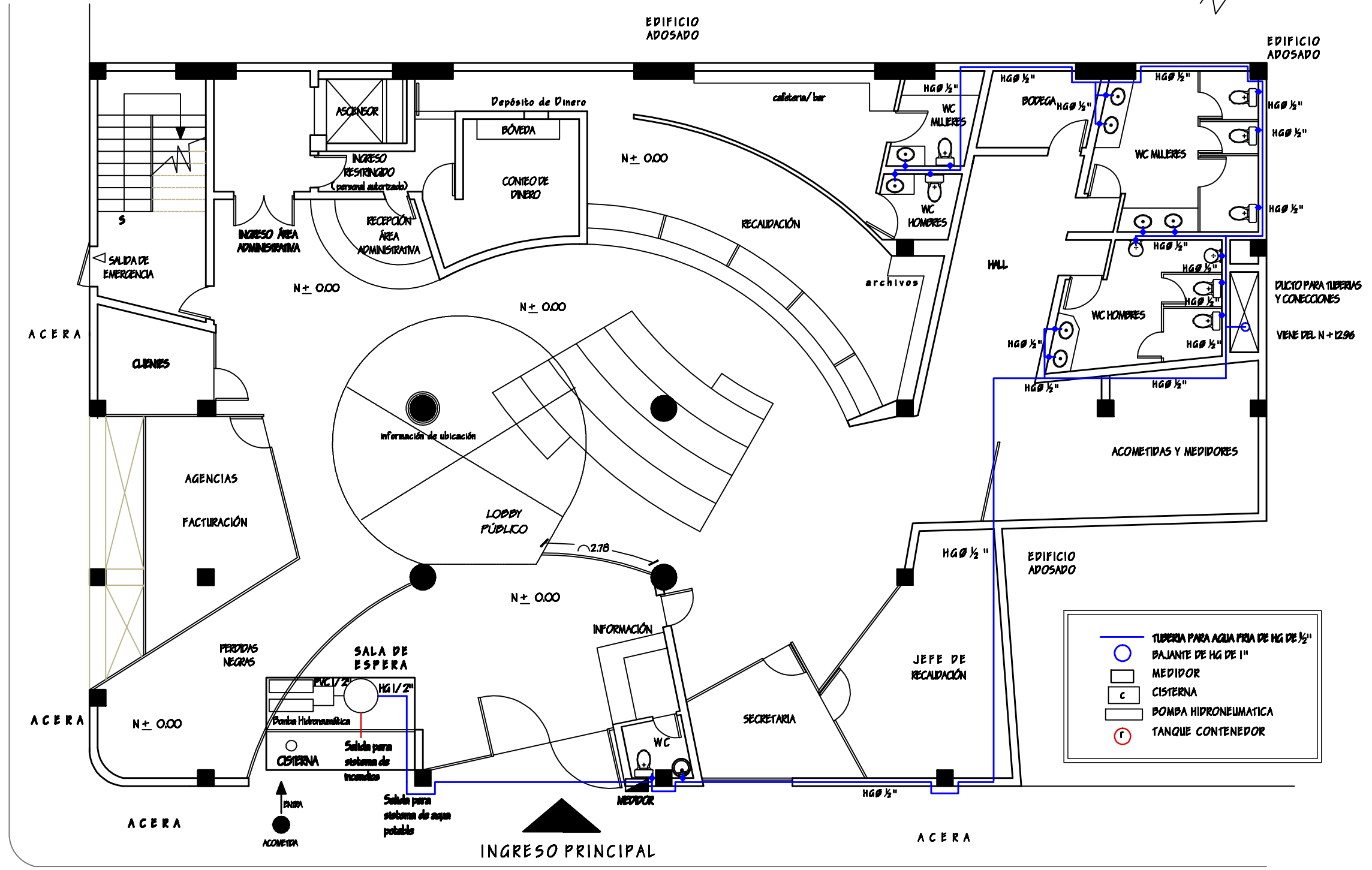
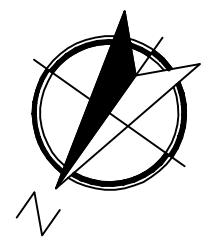
AUTORA,
Sofia Monje

TUTOR,
Arq. Wilhem Montalvo

CONTENIDO,
Renders

FECHA,
15 / NOV / 2012

ESC. sin escala



PLANTA BAJA

TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monje

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

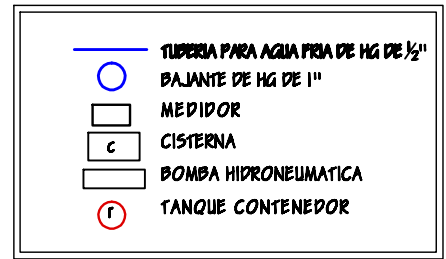
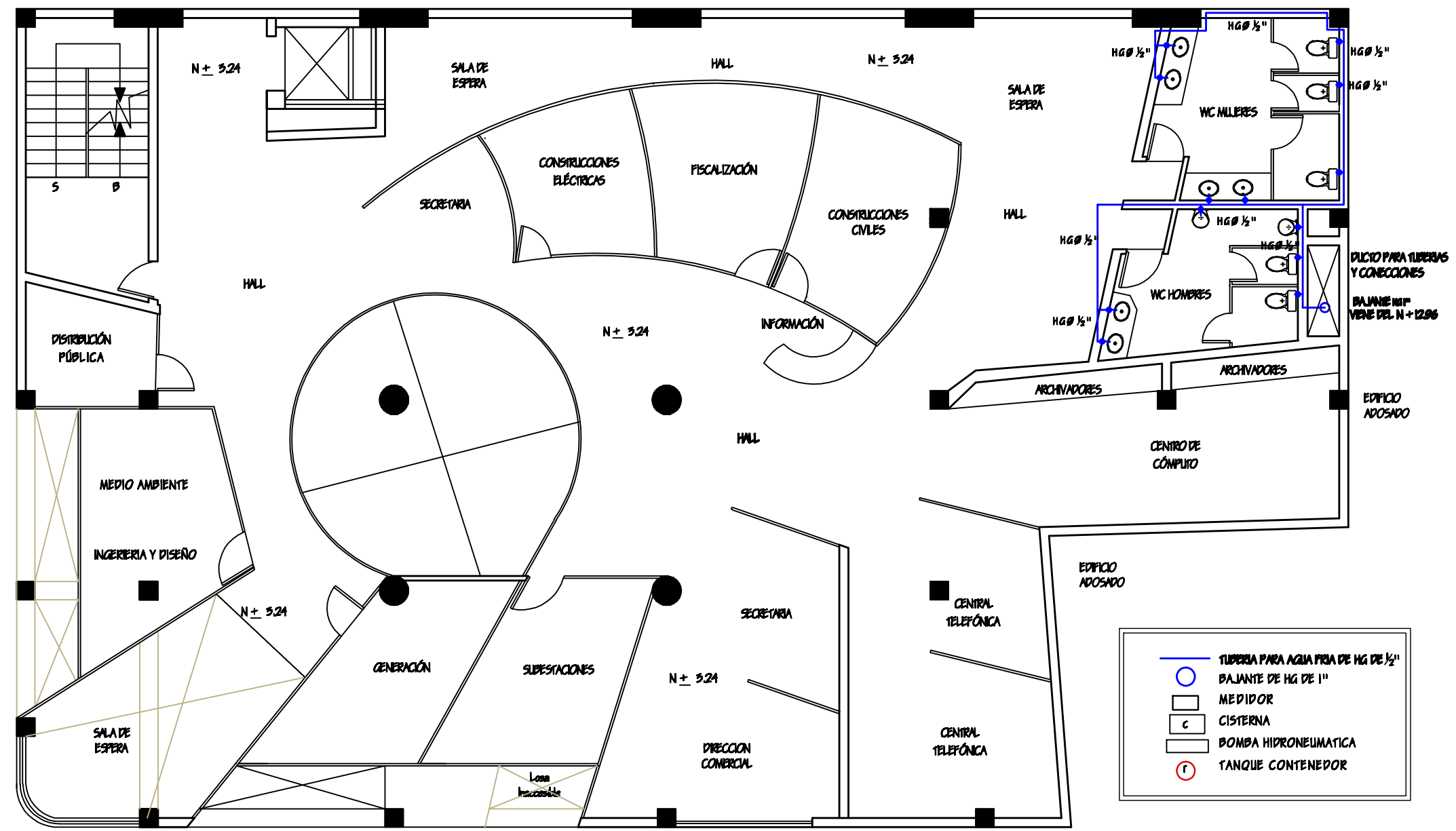
CONTENIDO:
Instalaciones de Agua Potable
PLANTA BAJA

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



EDIFICIO ADOSADO



MEZANINE

TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Ribamba.

AUTORA:
Sofía Monje

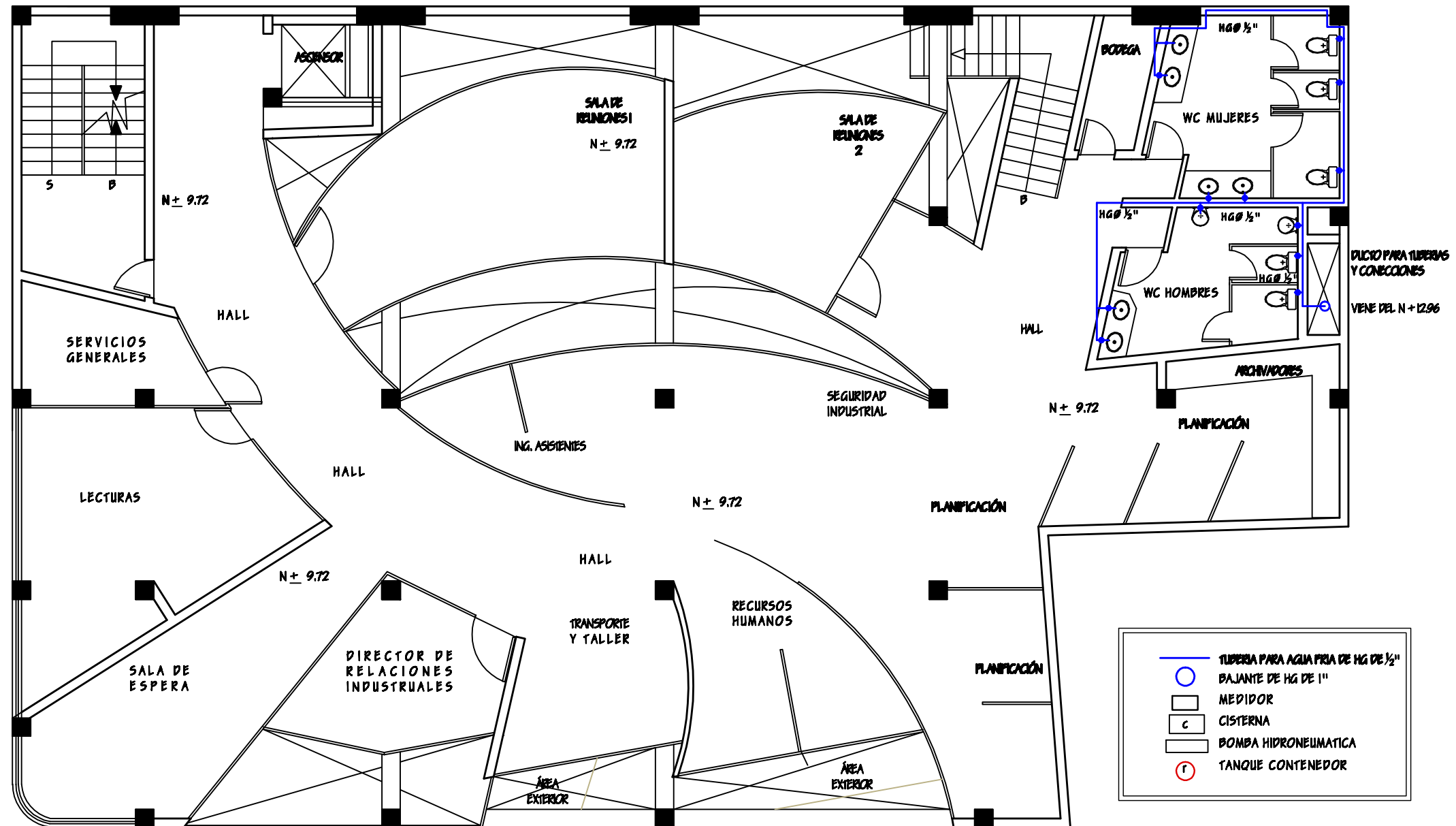
TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO:
Instalaciones de Agua Potable

MEZANINE

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



SEGUNDA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monje

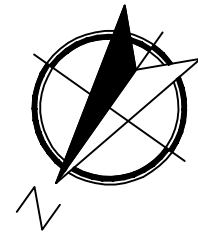
TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO:
Instalaciones de Agua Potable

SEGUNDA PLANTA

FECHA:
23 / 08 / 2012

ESC. 1:100



TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monje

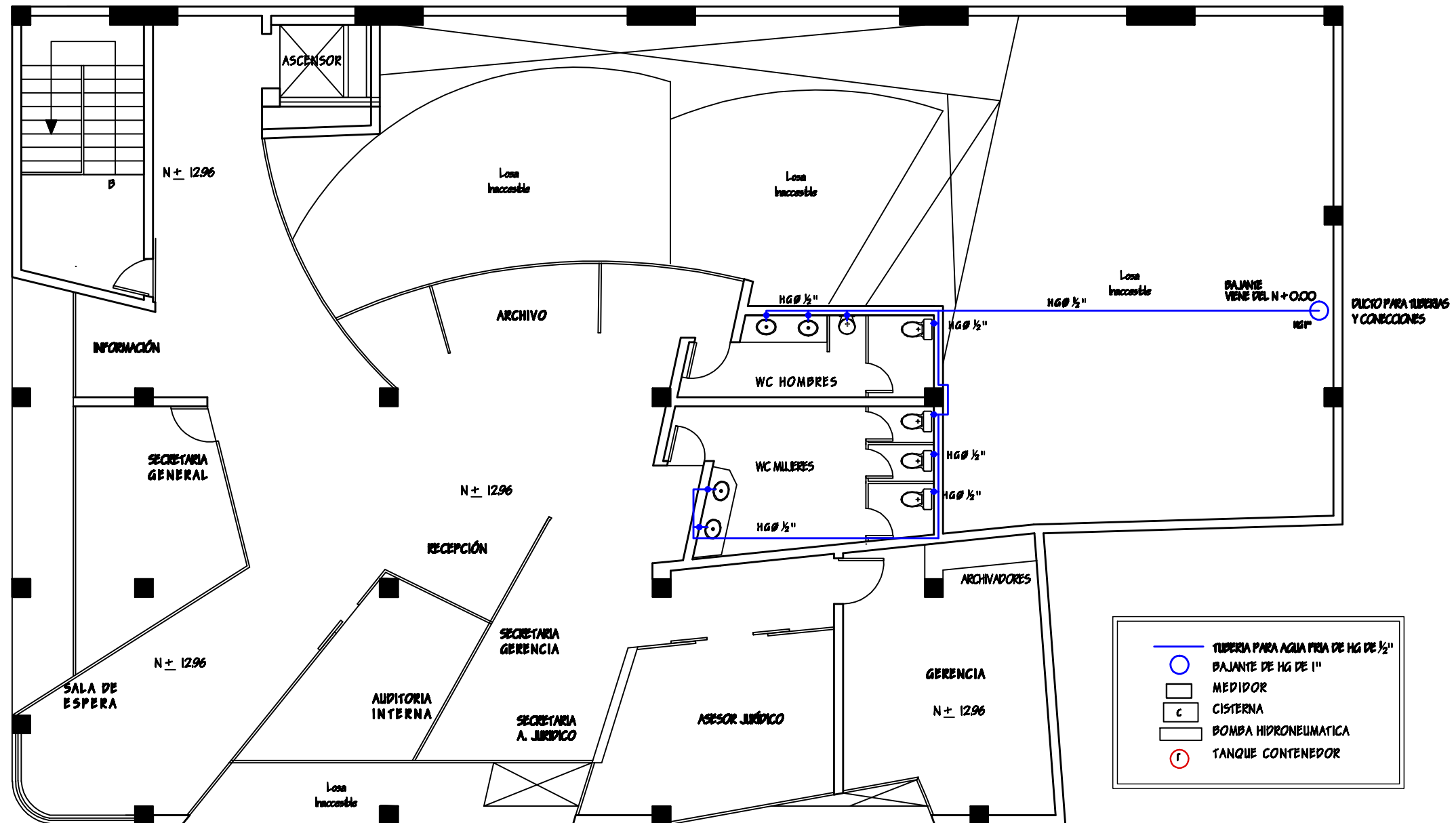
TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO:
Instalaciones de Agua Potable

TERCERA PLANTA

FECHA
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



TERCERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monge

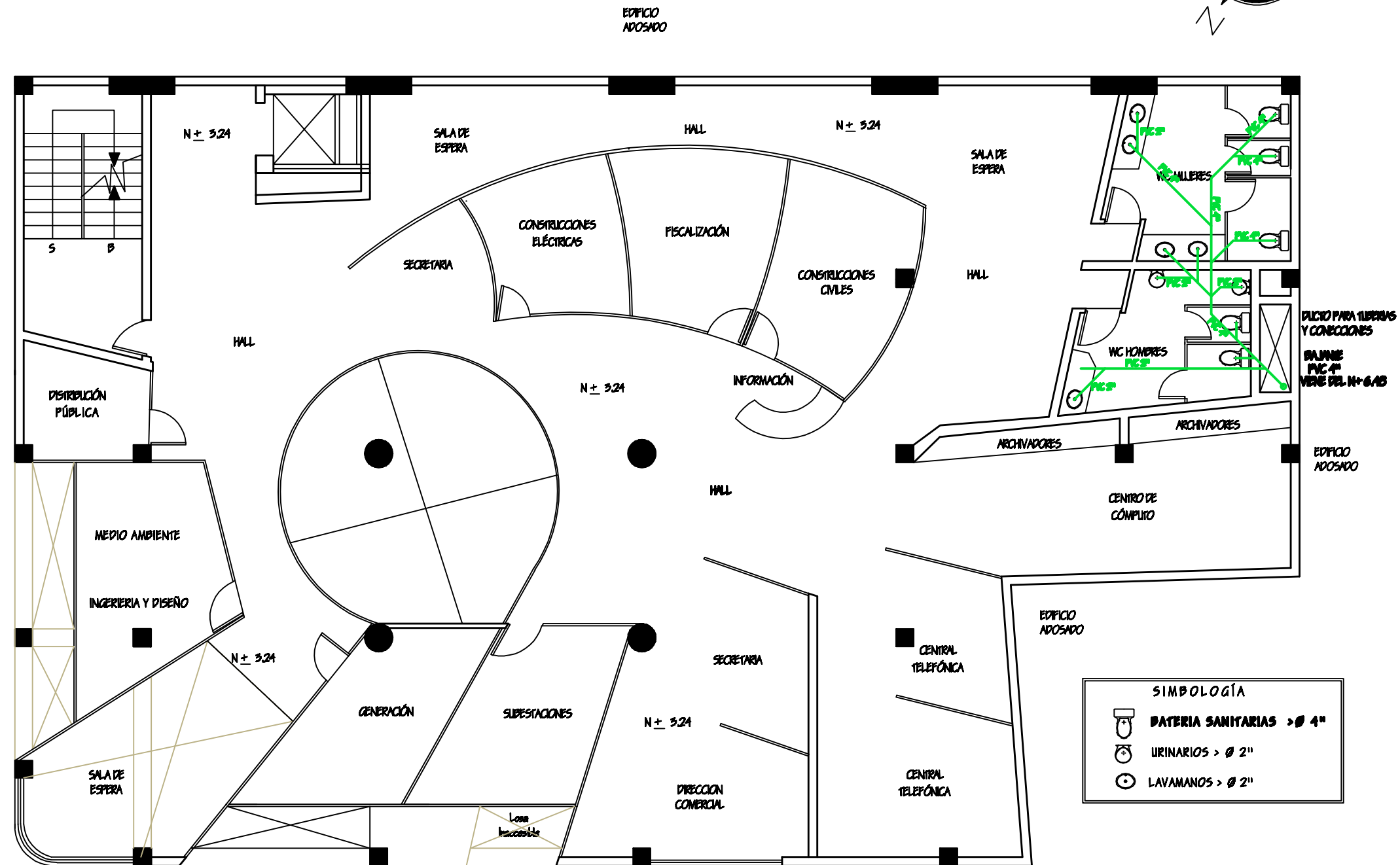
TUTOR
Arq. Wilhelm Moltravo

CONTENIDO
Instalaciones Sanitarias

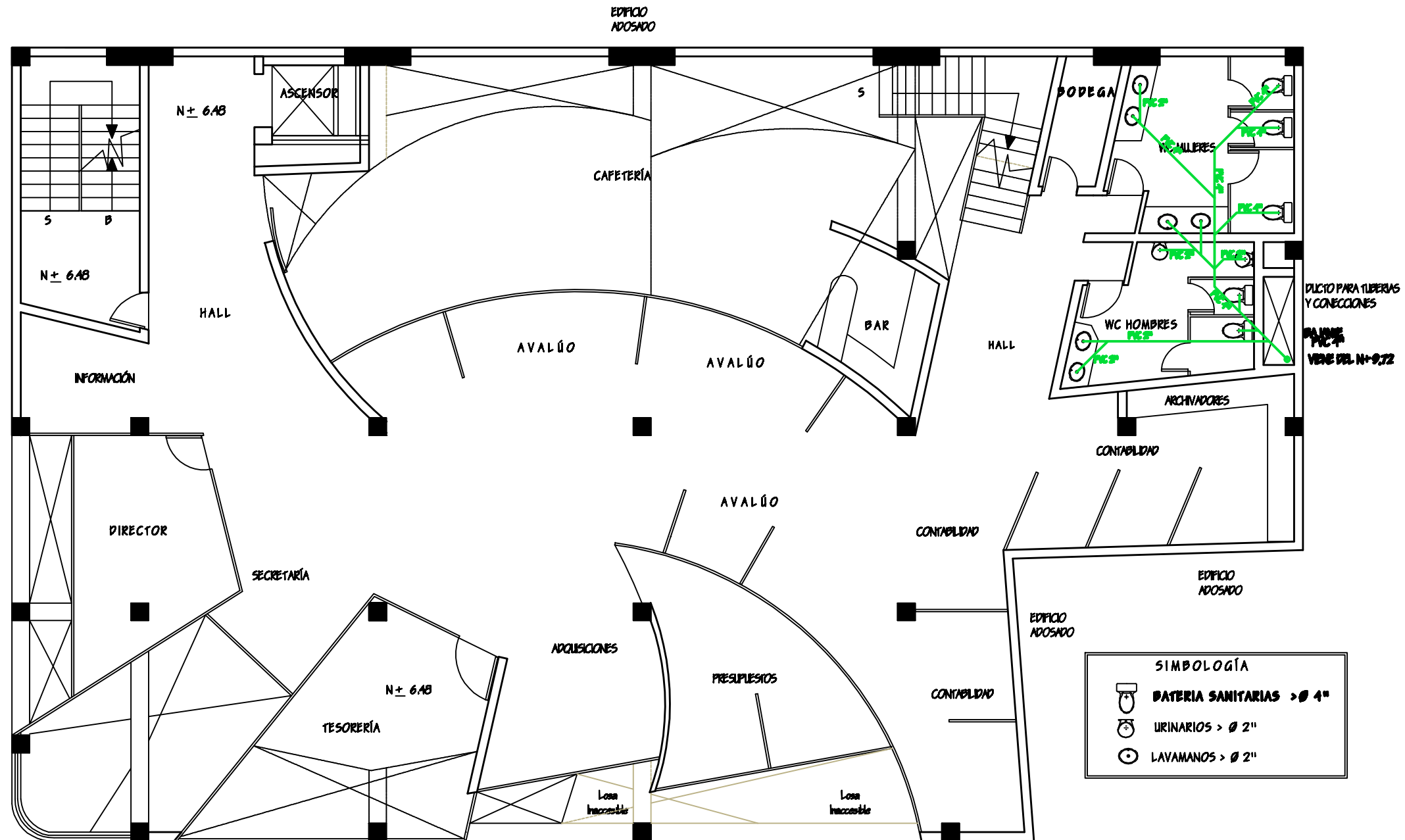
MEZANINE

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



SIMBOLOGÍA	
	BATERIA SANITARIAS > Ø 4"
	URINARIOS > Ø 2"
	LAVAMANOS > Ø 2"



PRIMERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monje

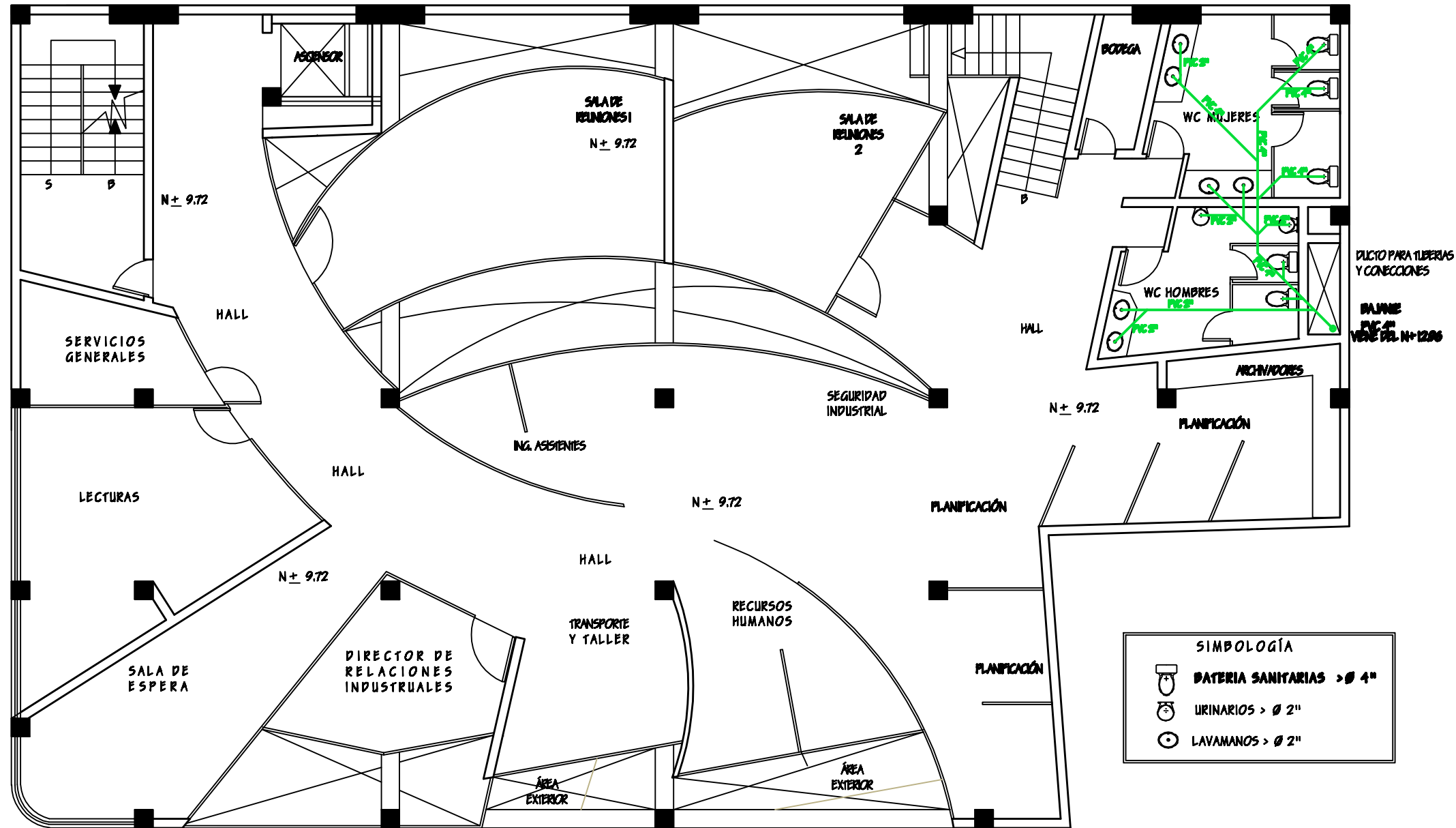
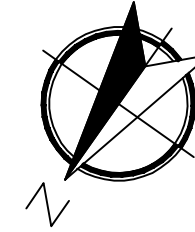
TUTOR
Arq. Wilhelm Mottalvo

CONTENIDO
Instalaciones Sanitarias

PRIMERA PLANTA

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



SIMBOLOGÍA	
	BATERIA SANITARIAS > Ø 4"
	URINARIOS > Ø 2"
	LAVAMANOS > Ø 2"

SEGUNDA PLANTA



TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Robamba.

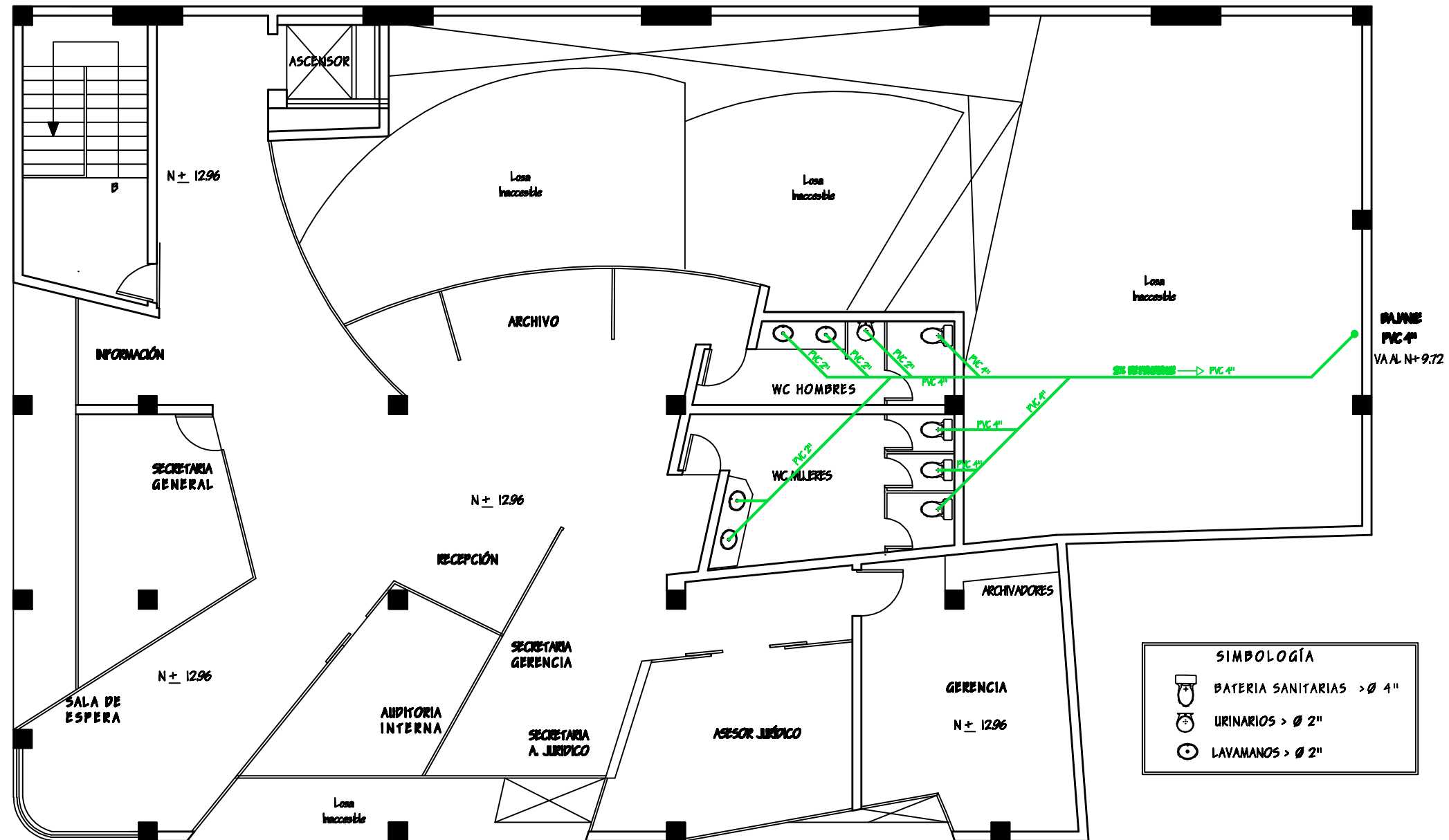
AUTORA:
Sofía Monje

TUTOR
Arq. Wilhelm Moltalvo

CONTENIDO
Instalaciones Sanitarias
SEGUNDA PLANTA

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



TERCERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monje

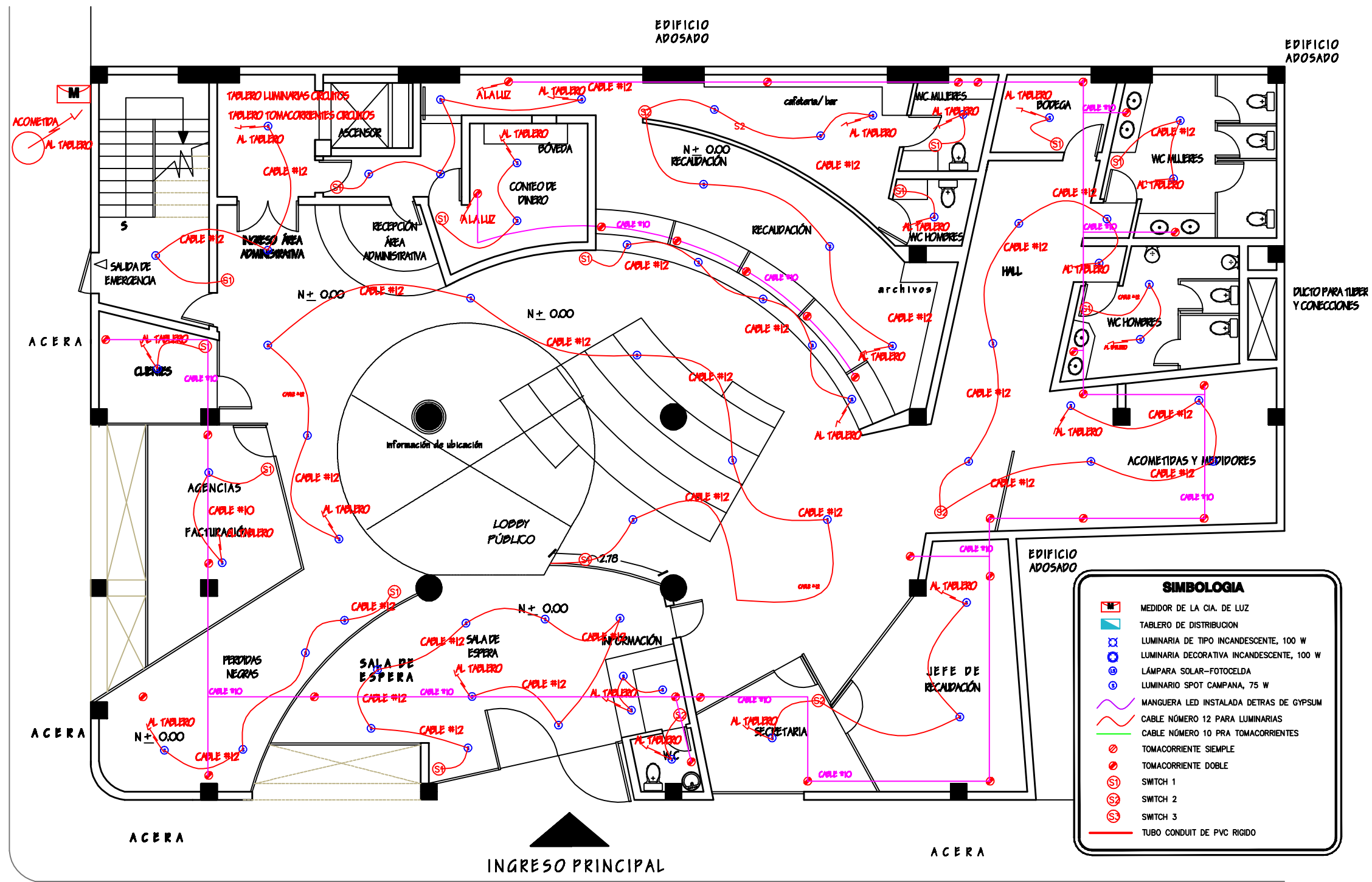
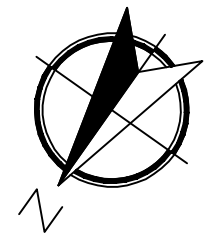
TUTOR
Arq. Wilhelm Moltalvo

CONTENIDO
Instalaciones Sanitarias

TERCERA PLANTA

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monge

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO:
Instalaciones Eléctricas

PLANTA BAJA

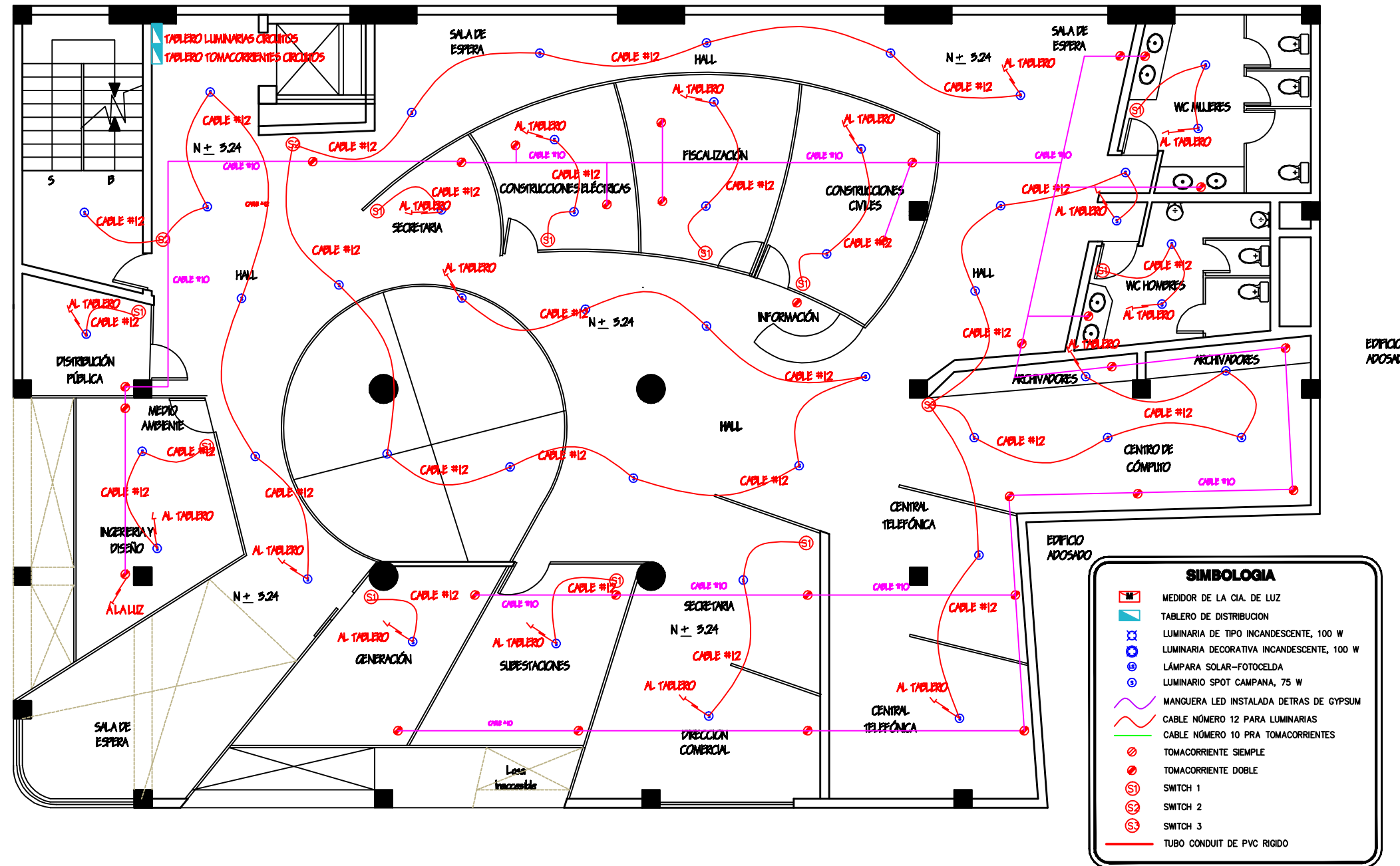
FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

PLANTA BAJA



EDIFICIO
ADOSADO



MEZANINE

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monge

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO
Instalaciones Eléctricas

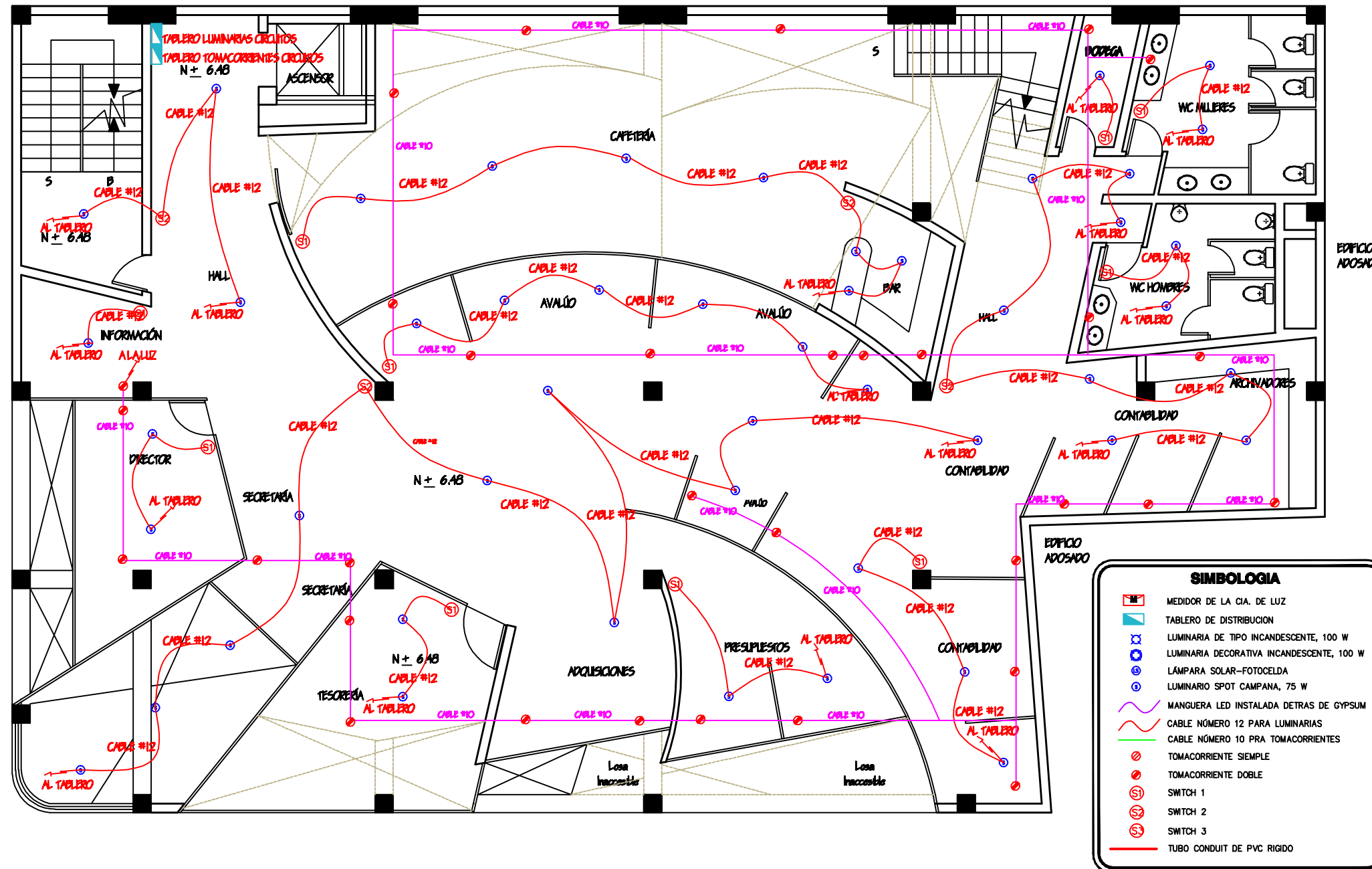
MEZANINE

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



EDIFICIO
ADOSADO



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

ALTORA:
Sofía Monge

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO
Instalaciones Eléctricas

PRIMERA PLANTA

FECHA:
15 / NOV / 2012

PRIMERA PLANTA

ESC. 1:100



TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Riobamba.

AUTORA:
Sofía Manje

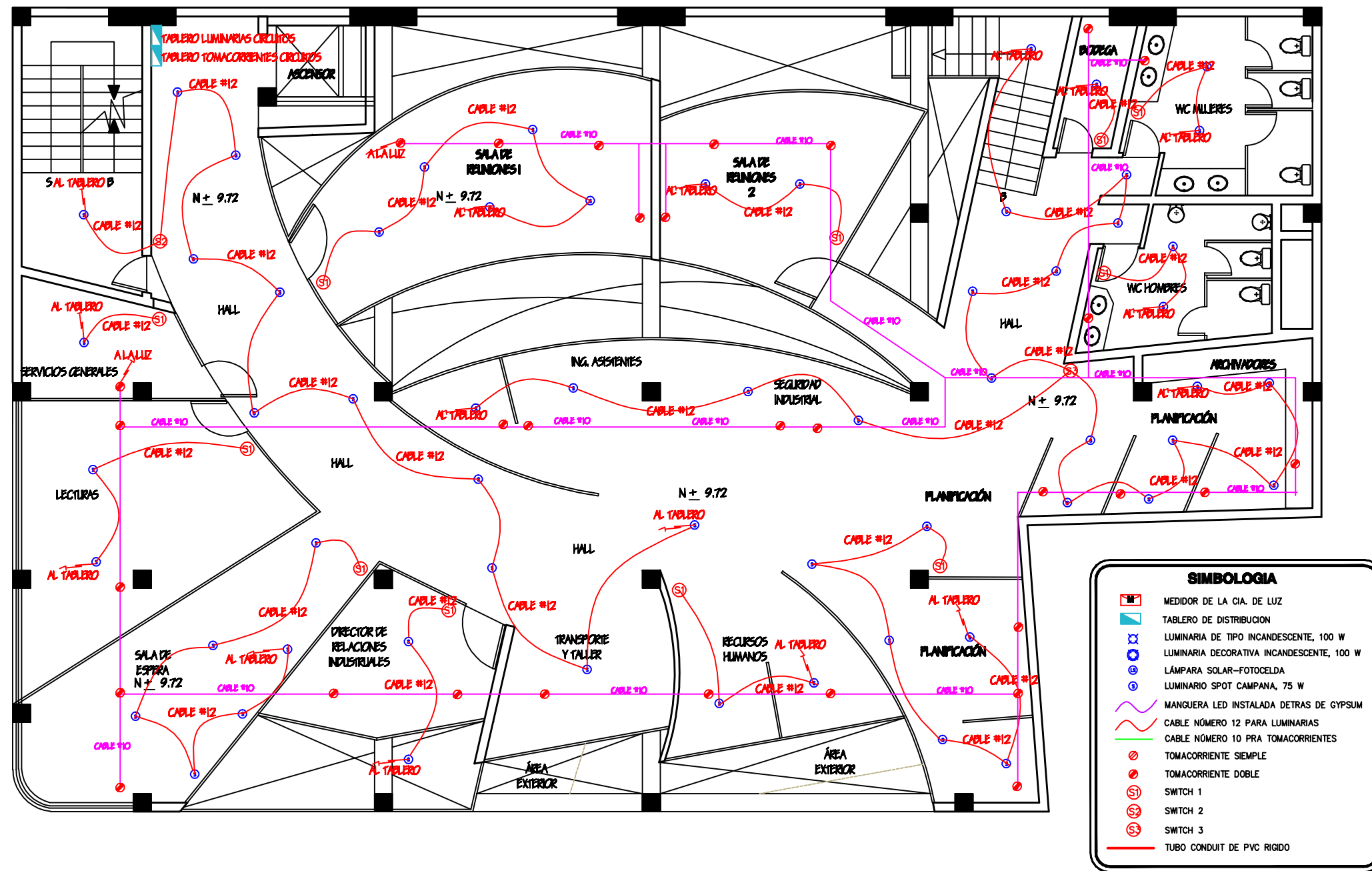
TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO
Instalaciones Eléctricas

SEGUNDA PLANTA

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



SEGUNDA PLANTA



TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofía Monje

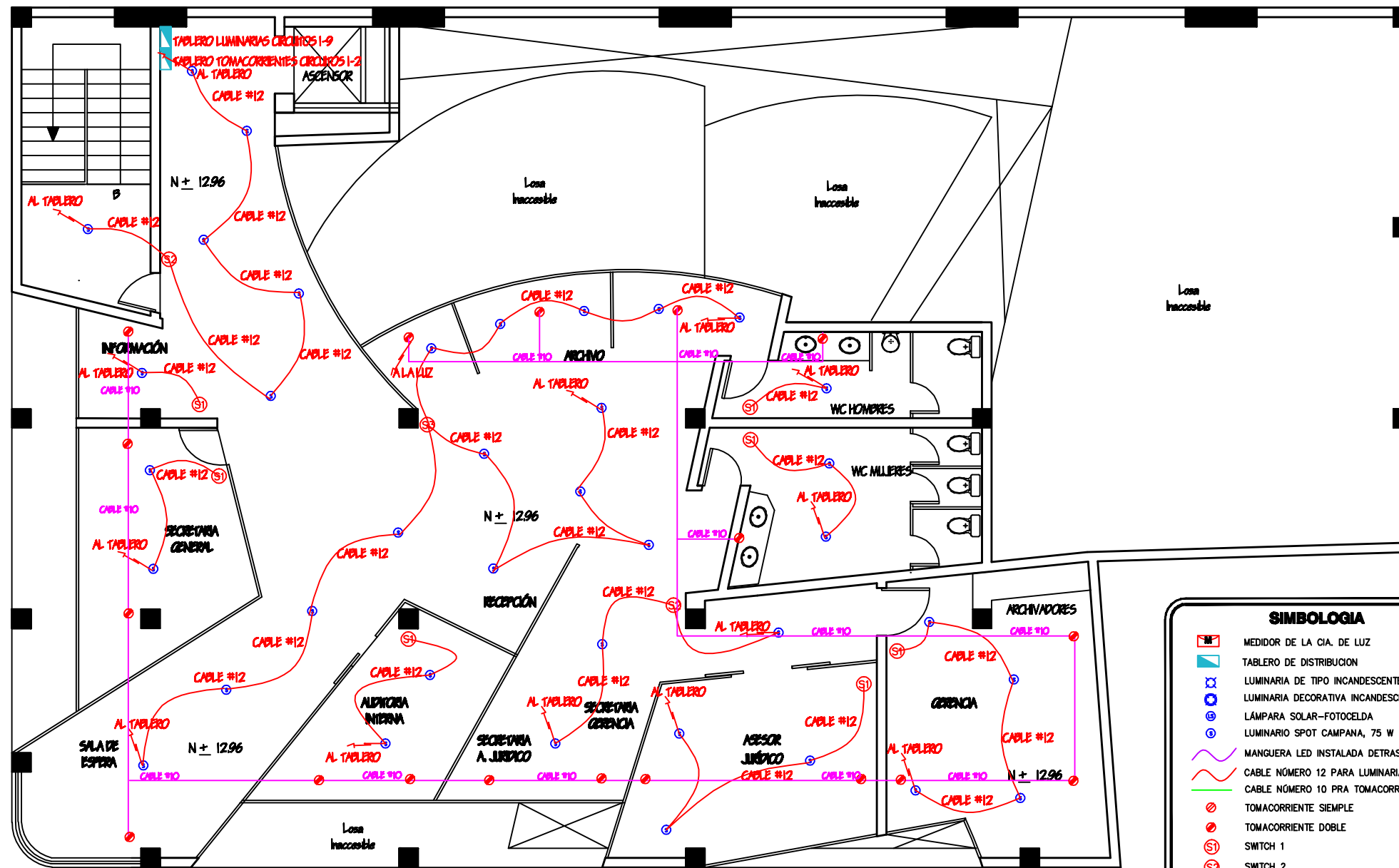
TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO:
Instalaciones Eléctricas.

TERCERA PLANTA

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



SIMBOLOGIA	
	MEDIDOR DE LA CIA. DE LUZ
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LUMINARIA DE TIPO INCANDESCENTE, 100 W
	LUMINARIA DECORATIVA INCANDESCENTE, 100 W
	LÁMPARA SOLAR-FOTOCELDA
	LUMINARIO SPOT CAMPANA, 75 W
	MANGUERA LED INSTALADA DETRAS DE GYPSUM
	CABLE NÚMERO 12 PARA LUMINARIAS
	CABLE NÚMERO 10 PARA TOMACORRIENTES
	TOMACORRIENTE SIMPLE
	TOMACORRIENTE DOBLE
	SWITCH 1
	SWITCH 2
	SWITCH 3
	TUBO CONDUIT DE PVC RIGIDO

TERCERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Ribamba.

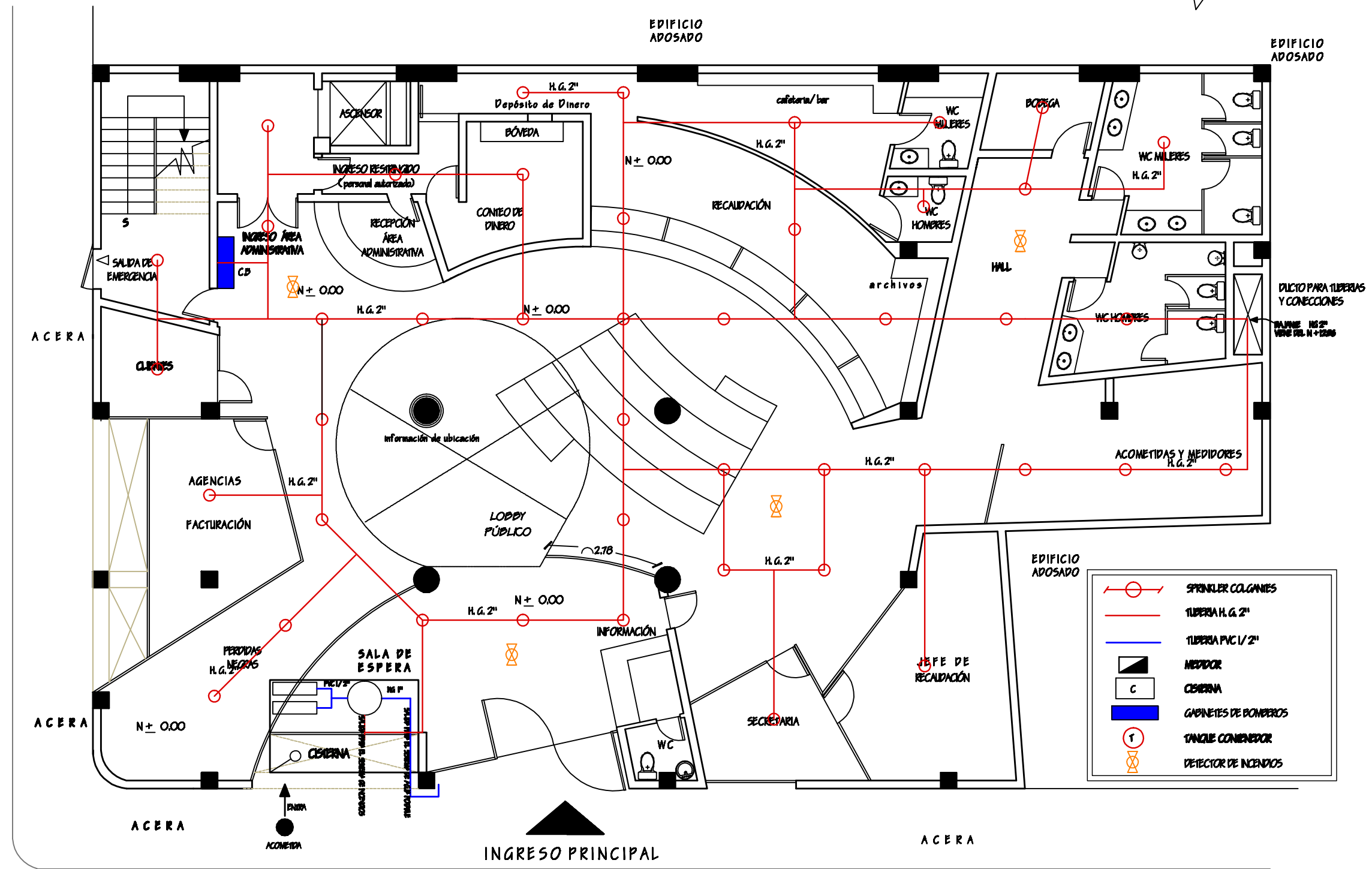
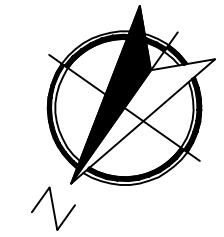
AUTORA:
Sofía Monge

TUTOR:
Arq. Wilhelm Montalvo

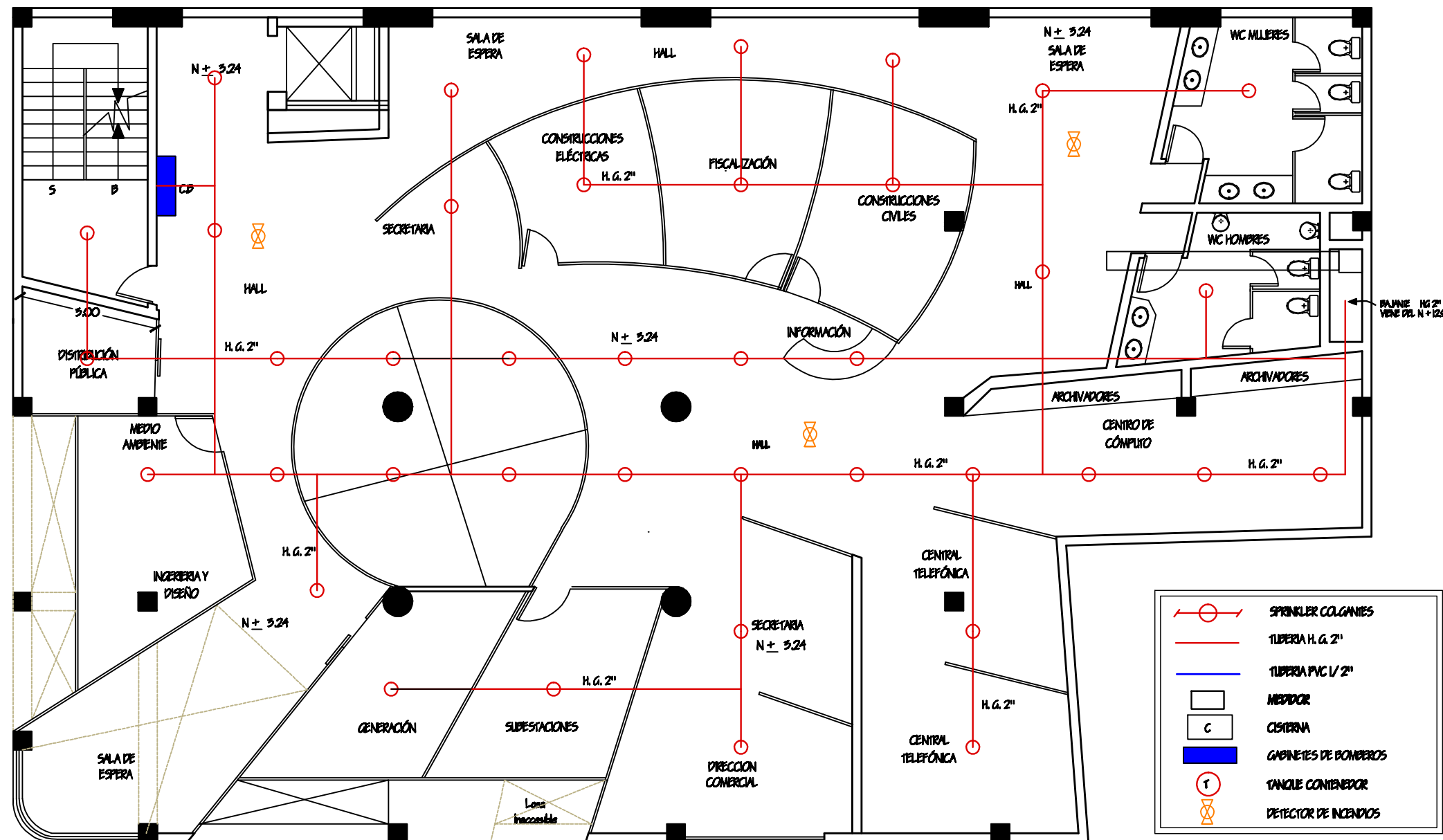
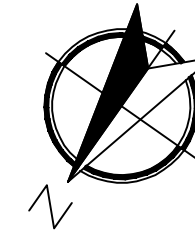
CONTENIDO:
Instalaciones contra Incendios
PLANTA BAJA

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



PLANTA BAJA



MEZANINE

TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Ribamba.

AUTORA:
Sofia Monje

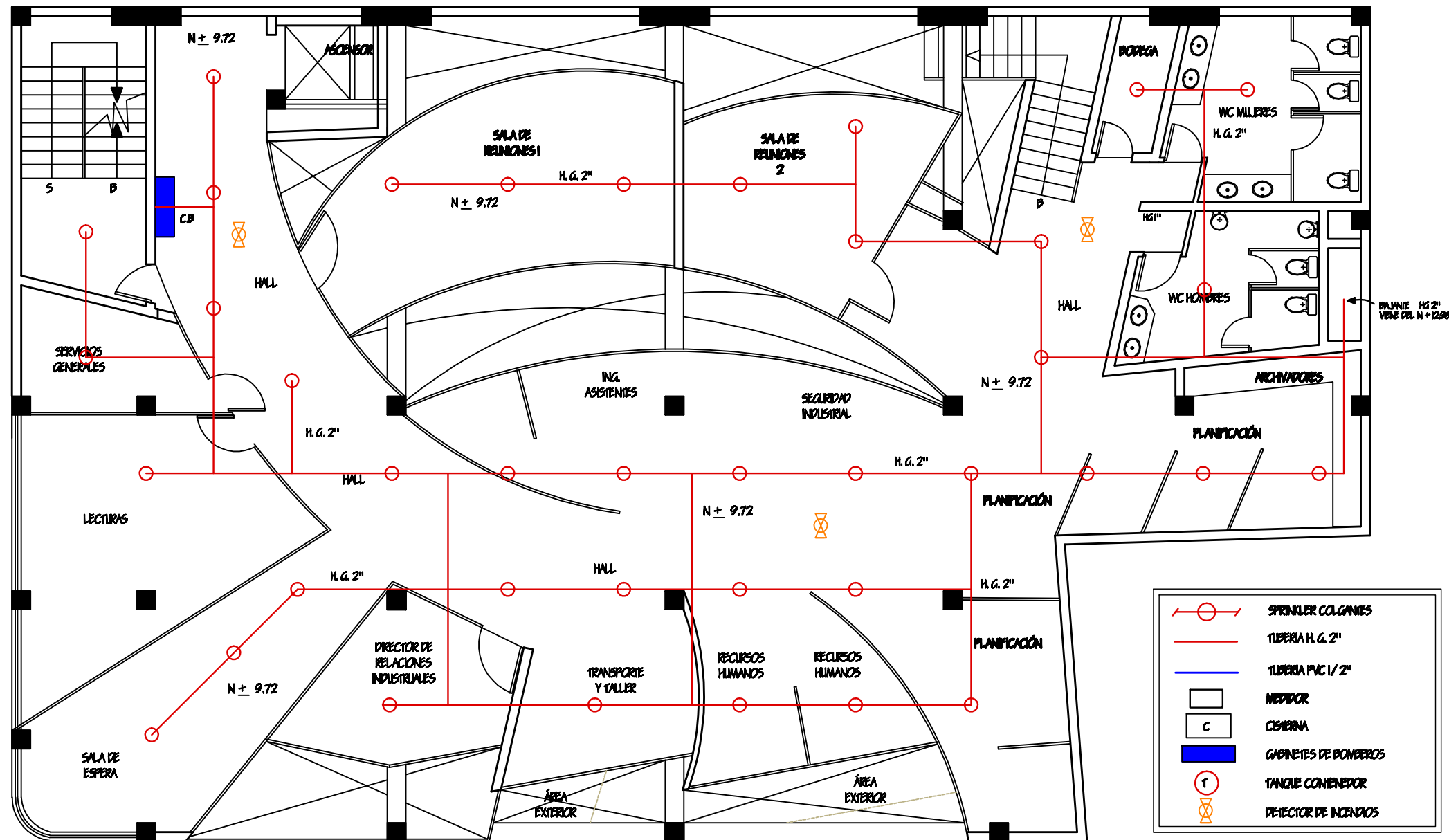
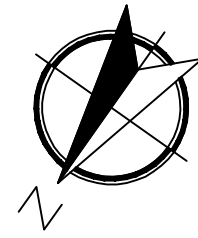
TUTOR
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO
Instalaciones contra Incendios

MEZANINE

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



	SPRINKLER COLGANTES
	TUBERIA H. G. 2"
	TUBERIA PVC 1/2"
	MEDIDOR
	CISTERNA
	GABINETES DE BOMBEROS
	TANQUE CONTENEDOR
	DETECTOR DE INCENDIOS

SEGUNDA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Ribamba.

AUTORA:
Sofía Monje

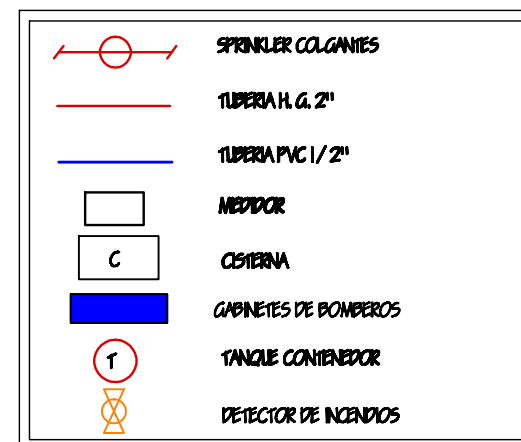
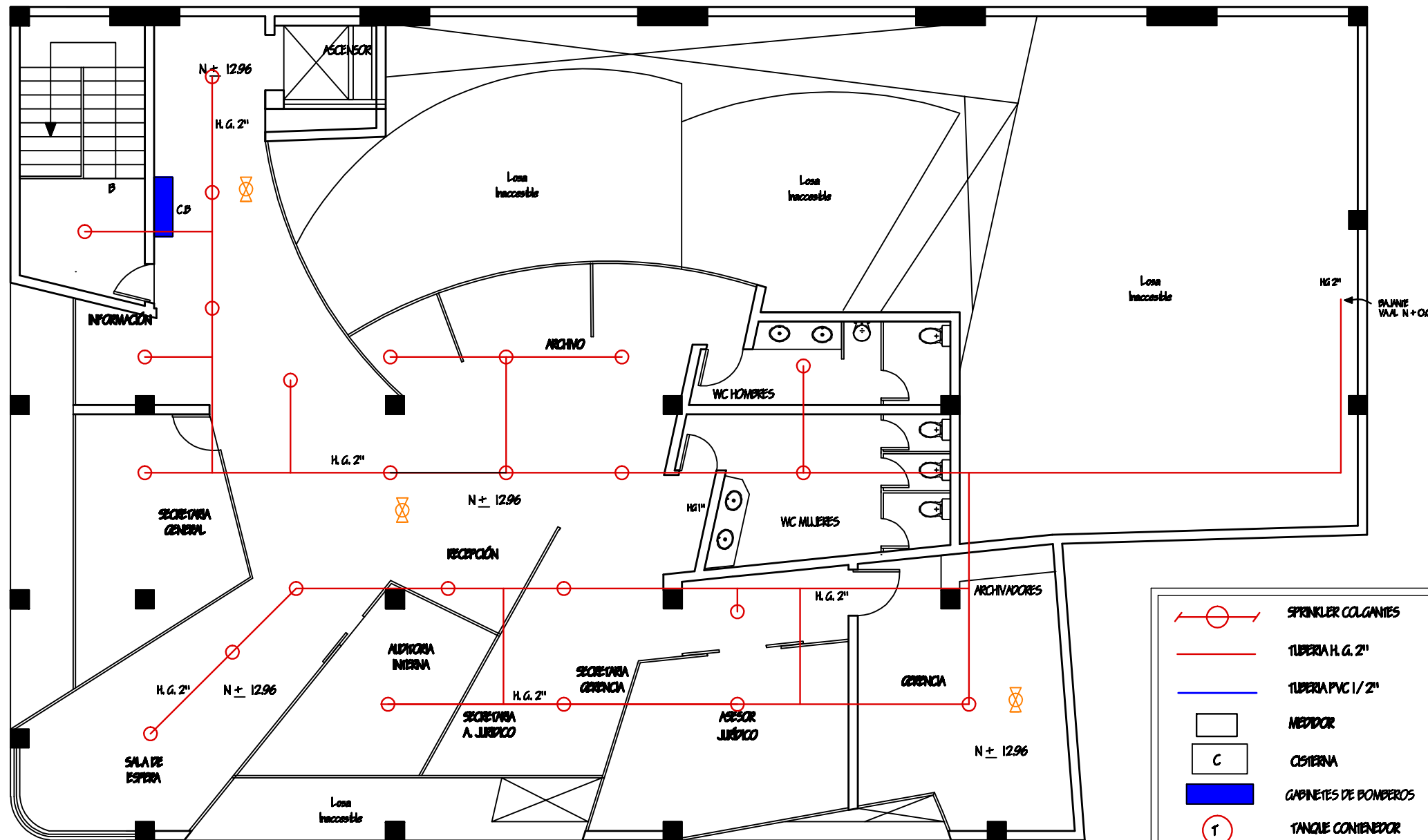
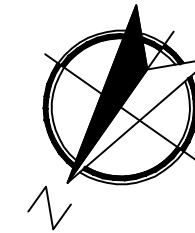
TUTOR
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO
Instalaciones contra Incendios

SEGUNDA PLANTA

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100



TERCERA PLANTA

TEMA:
Intervención Interiorista del Edificio Administrativo de la Empresa Eléctrica de Ribamba.

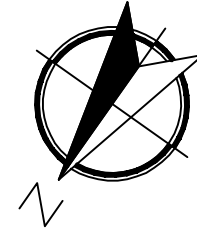
AUTORA:
Sofia Monje

TUTOR
Arq. Wilhelm Montalvo

CONTENIDO
Instalaciones contra Incendios
TERCERA PLANTA

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

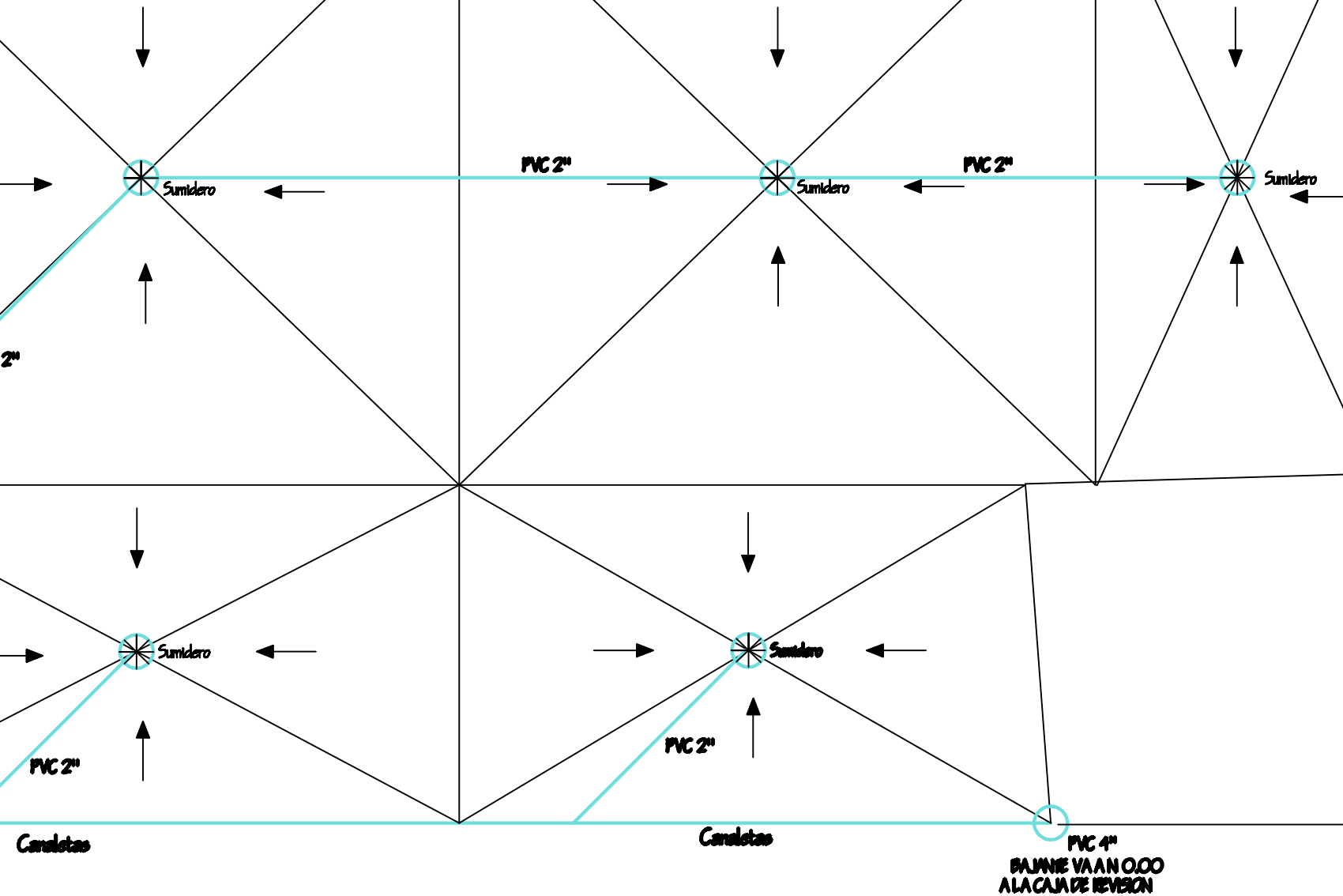


PVC 4"
BAJNE VAAN 0.00
ALA CAJA DE REVISION

Canalotas

Canalotas

PVC 4"
BAJNE VAAN 0.00
ALA CAJA DE REVISION



LOSA

TEMA:
Intervención Interiorista del
Edificio Administrativo de la
Empresa Eléctrica de
Riobamba.

AUTORA:
Sofia Monje

TUTOR
Arq. Wilhelm Moltalvo

CONTENIDO
Aguas Lluvias
CUBIERTA DE LOSA

FECHA:
15 / NOV / 2012

ESC. 1:100

PROYECTO

FORMULARIO No

TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS										
RUBRO	RUBRO	MOVIMIENTO DE TIERRAS	UNIDAD	P.UNIT.	EQUIPO	M. OBRA	MATERI.	TRANSP.	CANTID.	P.TOTAL
0	15	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA	M3	67,33	2,61	51,25	0,00	0,00	52,00	3.501,16
		SUBT.								3.501,16
RUBRO	RUBRO	PISOS	UNIDAD	P.UNIT.	EQUIPO	M. OBRA	MATERI.	TRANSP.	CANTID.	P.TOTAL
0	80	CERAMICA PARA PISOS	M2	20,58	0,20	3,97	12,29	0,00	55,74	1.147,13
0	172	INSTALACION DE PISO FLOTANTE	m2	15,90	0,16	3,08	9,49	0,00	31,57	501,96
0	173	PISO DE MICROCEMENTO	m2	25,01	0,04	0,77	19,20	0,00	134,65	3.367,60
		SUBT.								5.016,69
RUBRO	RUBRO	MAMPOSTERIA	UNIDAD	P.UNIT.	EQUIPO	M. OBRA	MATERI.	TRANSP.	CANTID.	P.TOTAL
0	84	PAREDES CON GYPSUM	M2	43,11	0,07	1,28	33,14	0,00	128,27	5.529,72
0	85	DIVISIONES DE POLICARBONATO	M2	27,68	0,07	1,28	20,80	0,00	29,29	810,75
		SUBT.								6.340,47
RUBRO	RUBRO	RECUBRIMIENTOS	UNIDAD	P.UNIT.	EQUIPO	M. OBRA	MATERI.	TRANSP.	CANTID.	P.TOTAL
0	109	PINTURA DE CAUCHO INT. 2 manos	M2	10,49	0,10	1,69	1,01	0,00	242,02	2.538,79
0	111	PINTURA DE CAUCHO CIELO RASO	M2	4,14	0,15	1,74	1,42	0,00	254,13	1.052,10
		SUBT.								3.590,89
RUBRO	RUBRO	RECUBRIMIENTOS	UNIDAD	P.UNIT.	EQUIPO	M. OBRA	MATERI.	TRANSP.	CANTID.	P.TOTAL
0	96	PUERTA DE POLICARB PERFIL DE ALUMINIO	U	155,64	0,06	12,81	11,64	0,00	6,00	933,84
		SUBT.								933,84
RUBRO	RUBRO	CUBIERTA	UNIDAD	P.UNIT.	EQUIPO	M. OBRA	MATERI.	TRANSP.	CANTID.	P.TOTAL
0	115	CIELO RASO DE GYPSUM	M2	12,69	0,29	5,64	4,23	0,00	76,98	976,88
		SUBT.								976,88
RUBRO	RUBRO	INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS	UNIDAD	P.UNIT.	EQUIPO	M. OBRA	MATERI.	TRANSP.	CANTID.	P.TOTAL
0	117	DETECTOR DE HUMO Y GAS	PTO	124,00	0,46	8,97	89,77	0,00	3,00	372,00
0	118	GABINETE DE INCENDIOS	PTO	470,82	0,18	7,69	368,79	0,00	1,00	470,82
0	120	SPRINKLER	PTO	24,15	0,52	10,25	8,55	0,00	25,00	603,75
0	123	TUBERIA HG 1/2 plg	PTO	8,21	0,13	2,56	3,87	0,00	9,00	73,89
		SUBT.								1.520,46
RUBRO	RUBRO	APARATOS SANITARIOS	UNIDAD	P.UNIT.	EQUIPO	M. OBRA	MATERI.	TRANSP.	CANTID.	P.TOTAL
0	133	LAVAMANOS COMPLETO	U	347,99	0,78	15,38	262,23	0,00	4,00	1.391,96
0	134	INODORO TANQUE BAJO	U	169,01	15,38	15,38	119,05	0,00	4,00	676,04
0	176	URINARIOS	U	69,81	15,38	15,38	39,69	0,00	1,00	69,81
		SUBT.								2.137,81
RUBRO	RUBRO	AGUAS SERVIDAS	UNIDAD	P.UNIT.	EQUIPO	M. OBRA	MATERI.	TRANSP.	CANTID.	P.TOTAL
0	151	SALIDAS A.SERVIDAS TC 100mm	PTO	16,61	0,42	8,33	4,54	0,00	4,00	66,44
0	153	REJILLA INTERIOR DE PISO 50 mm	U	6,13	0,08	1,54	3,29	0,00	2,00	12,26
		SUBT.								78,70
RUBRO	RUBRO	INSTALACIONES ELECTRICAS	UNIDAD	P.UNIT.	EQUIPO	M. OBRA	MATERI.	TRANSP.	CANTID.	P.TOTAL
0	158	TABLERO CONTROL 4-8 PUNTOS	U	159,15	0,82	16,02	110,49	0,00	1,00	159,15
0	159	ACOMETIDA PRINCIPAL	M	19,52	0,65	12,81	2,15	0,00	19,30	376,74
0	163	ACOMETIDA TELEFONO 4p	M	3,79	0,13	2,56	0,34	0,00	19,30	73,15
0	164	ILUMINACION	PTO	23,47	0,67	13,20	4,90	0,00	38,00	891,86
0	165	SALIDAS PARA TELEFONOS	PTO	15,64	0,54	10,63	1,34	0,00	15,00	234,60
0	168	TOMACORRIENTES	U	21,44	0,67	13,20	3,28	0,00	23,00	493,12
0	169	TOMACORRIENTES 220 V	U	108,36	0,67	13,20	72,82	0,00	2,00	216,72
		SUBT.								2.445,34
RUBRO	RUBRO	OBRAS EXTERIORES	UNIDAD	P.UNIT.	EQUIPO	M. OBRA	MATERI.	TRANSP.	CANTID.	P.TOTAL
0	174	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	1,68	0,07	1,28	0,00	0,00	254,13	426,94
		SUBT.								426,94
TOTAL										26.035,34

→ TOTAL EQUIVALENTE A LA INTERVENCION DEL TERCER PISO DE 268,54 m2 26.035,34
 → \$ 26 035,34 / 268,54 m2 = \$ 96,95 por metro cuadrado
 → AREA DEL EDIFICIO 2150 m2

VALOR APROXIMADO DE LA INTERVENCION 208.442,50 DÓLARES

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: SALIDAS A.SERVIDAS TC 100mm

151

UNIDAD: PTO

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,42	0,42
SUBTOTAL M					0,42
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Maestro de obra	1,00	2,56	2,56	0,25	0,64
Albañil	1,00	2,56	2,56	2,00	5,13
Peón	1,00	2,56	2,56	1,00	2,56
SUBTOTAL N					8,33
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Arena azul	m3	0,050	8,13	0,41	
Cemento Selva Alegre	50 kg	0,038	6,58	0,25	
Tubo de cemento centrifugado 0.10 x 1 m. CLASE 1	u	2,500	1,55	3,88	
Agua	m3	0,002	3,40	0,01	
SUBTOTAL O					4,54
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					13,29
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					3,32
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					16,61
VALOR OFERTADO					16,61

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: REJILLA INTERIOR DE PISO 50 mm

153

UNIDAD: U

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,08	0,08
SUBTOTAL M					0,08
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Albañil	1,00	2,56	2,56	0,30	0,77
Peón	1,00	2,56	2,56	0,30	0,77
SUBTOTAL N					1,54
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Rejilla SC - 50 x 75 mm Aluminio (Sifón contra malos olores)	u	1,00	3,06	3,06	
Arena azul	m3	0,02	8,13	0,16	
Cemento Rocafuerte	50 kg	0,01	6,80	0,07	
SUBTOTAL O					3,29
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					4,91
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					1,23
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					6,13
VALOR OFERTADO					6,13

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: TABLERO CONTROL 4-8 PUNTOS

158

UNIDAD: U

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,80	0,82
SUBTOTAL M					0,82
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Maestro de obra	1,00	2,56	2,56	0,25	0,64
Electricista	1,00	2,56	2,56	3,00	7,69
Ayudante	1,00	2,56	2,56	3,00	7,69
SUBTOTAL N					16,02
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Tablero GE Bifásico 4-8 puntos	u	1,00	20,81	20,81	
Breaker 1 polo 70 AMP. SD	u	8,00	11,17	89,36	
Tacos Fisher	u	8,00	0,02	0,16	
Tornillos	u	8,00	0,02	0,16	
SUBTOTAL O					110,49
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					127,32
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					31,83
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					159,15
VALOR OFERTADO					159,15

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: PINTURA DE CAUCHO INT. 2 manos

109

UNIDAD: M2

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,08	0,09
Andamio (el módulo)	1,00	0,03	0,03	0,33	0,01
SUBTOTAL M					0,10
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Pintor	1,00	2,56	2,56	0,33	0,85
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,33	0,85
SUBTOTAL N					1,69
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Pint.de agua Duratex Profesional Wesco	4000 cc	0,080	10,01	0,80	
Lija	u	0,200	0,55	0,11	
Cemento Blanco	50 kg	0,002	22,96	0,05	
Yeso	kg.	0,100	0,49	0,05	
SUBTOTAL O					1,01
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					2,79
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					0,70
OTROS INDIRECTOS % 0					7,00
COSTO TOTAL DEL RUBRO					10,49
VALOR OFERTADO					10,49

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: ACOMETIDA PRINCIPAL

159

UNIDAD: M

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,64	0,65
SUBTOTAL M					0,65
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Electricista	1,00	2,56	2,56	2,50	6,41
Ayudante	1,00	2,56	2,56	2,50	6,41
SUBTOTAL N					12,81
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Tubo conduit liviano 1"	3m	0,37	1,70	0,63	
Conectores EMT Nacionales 1"	u	3,30	0,43	1,42	
Cable TW sólido Quito # 10	m	0,50	0,21	0,11	
SUBTOTAL O					2,15
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					15,62
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					3,90
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					19,52
VALOR OFERTADO					19,52

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: PINTURA DE CAUCHO CIELO RASO

111

UNIDAD: M2

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,09	0,09
Andamio (el módulo)	1,00	0,03	0,03	2,00	0,06
SUBTOTAL M					0,15
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Pintor	1,00	2,56	2,56	0,34	0,87
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,34	0,87
SUBTOTAL N					1,74
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Pint.de agua Duratex Profesional Wesco	4000 cc	0,08	10,01	0,80	
Lija	u	0,20	0,55	0,11	
Cemento Blanco	50 kg	0,02	22,96	0,46	
Yeso	kg.	0,10	0,49	0,05	
SUBTOTAL O					1,42
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					3,31
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					0,83
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					4,14
VALOR OFERTADO					4,14

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: ACOMETIDA TELEFONO 4p

163

UNIDAD: M

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,13	0,13
SUBTOTAL M					0,13
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Electricista	1,00	2,56	2,56	0,50	1,28
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,50	1,28
SUBTOTAL N					2,56
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Cable telefónico entorchado AWG 2 x 17	m	1,40	0,14	0,20	
Tubo conduit liviano 1/2"	3m	0,33	0,44	0,15	
SUBTOTAL O					0,34
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					3,03
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					0,76
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					3,79
VALOR OFERTADO					3,79

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: ILUMINACION

164

UNIDAD: PTO

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,66	0,67
SUBTOTAL M					0,67
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Electricista	1,00	2,56	2,56	2,00	5,13
Ayudante	1,00	2,56	2,56	2,00	5,13
Maestro de obra	1,00	2,56	2,56	0,15	0,38
Peón	1,00	2,56	2,56	1,00	2,56
SUBTOTAL N					13,20
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Tubo conduit liviano 1/2"	3m	1,50	0,44	0,66	
Cable TW sólido Quito # 12	m	9,10	0,14	1,27	
Interruptor simple c/luz piloto LUMINEX CLASICA	u	1,00	2,07	2,07	
Boquilla colgante sencilla de baquelita	u	1,00	0,21	0,21	
Unión conduit 3/4"	u	2,00	0,06	0,12	
Caja octogonal grande	u	1,00	0,30	0,30	
Caja rectangular baja	u	1,00	0,27	0,27	
SUBTOTAL O					4,90
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					18,77
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					4,69
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					23,47
VALOR OFERTADO					23,47

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: CIELO RASO DE GYPSUM

115

UNIDAD: M2

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,28	0,29
SUBTOTAL M					0,29
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Maestro de obra	1,00	2,56	2,56	0,10	0,26
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,70	1,79
Peón	1,00	2,56	2,56	0,70	1,79
Albañil	1,00	2,56	2,56	0,70	1,79
SUBTOTAL N					5,64
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Canal de suspensión	m2	1,100	1,75	1,93	
Canal de apoyo	u	2,500	0,26	0,65	
Perfil Omega	m3	0,035	8,13	0,28	
Tornillos LH para la estructura	50 kg	0,150	6,80	1,02	
Plancha de gypsum	kg	2,000	0,11	0,22	
Tornillos PH	kg	0,180	0,70	0,13	
Cinta de juntas para la plancha					
Masilla de 30 kg					
SUBTOTAL O					4,23
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					10,15
INDIRECTOS Y UTILIDAD %					25
OTROS INDIRECTOS %					0
COSTO TOTAL DEL RUBRO					12,69
VALOR OFERTADO					12,69

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: SALIDAS PARA TELEFONOS

165

UNIDAD: PTO

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,53	0,54
SUBTOTAL M					0,54
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	1,00	2,56	2,56	1,00	2,56
Electricista	1,00	2,56	2,56	1,50	3,84
Ayudante	1,00	2,56	2,56	1,50	3,84
Maestro de obra	1,00	2,56	2,56	0,15	0,38
SUBTOTAL N					10,63
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Tubo conduit liviano 1/2"	3m	1,00	0,44	0,44	
Cable antena televisión AWG 2 x 20	m	6,50	0,09	0,59	
Unión conduit 1/2"	u	1,00	0,04	0,04	
Caja rectangular baja	u	1,00	0,27	0,27	
SUBTOTAL O					1,34
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					12,51
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					3,13
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					15,64
VALOR OFERTADO					15,64

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA EXISTENTE 15

UNIDAD: M3

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	2,56	2,61
SUBTOTAL M					2,61
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	1,00	2,56	2,56	16,00	41,00
Albañil	1,00	2,56	2,56	4,00	10,25
SUBTOTAL N					51,25
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
SUBTOTAL O					-
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					53,86
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					13,47
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					67,33
VALOR OFERTADO					67,33

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: DETECTOR DE HUMO Y GAS

117

UNIDAD: PTO

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,45	0,46
SUBTOTAL M					0,46
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Instalador	1,00	2,56	2,56	2,00	5,13
Ayudante	1,00	2,56	2,56	1,50	3,84
			0,00		0,00
			0,00		0,00
SUBTOTAL N					8,97
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Deetector de CO y GAS 110V/9V C	u	1,00	89,770	89,77	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
SUBTOTAL O					89,77
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					99,20
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					24,80
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					124,00
VALOR OFERTADO					124,00

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: GABINETE DE INCENDIOS

118

UNIDAD: PTO

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta menor	1,00	0,46	0,46	0,38	0,18
SUBTOTAL M					0,18
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Instalador	1,00	2,56	2,56	1,50	3,84
Atudante	1,00	2,56	2,56	1,50	3,84
			0,00		0,00
			0,00		0,00
SUBTOTAL N					7,69
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Gabinete metalico P/EXTIN	u	1,00	33,28	33,28	
Gabinete de seguridad 150x54x2	u	1,00	335,51	335,51	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
SUBTOTAL O					368,79
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					376,65
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					94,16
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					470,82
VALOR OFERTADO					470,82

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: TOMACORRIENTES

168

UNIDAD: U

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,66	0,67
SUBTOTAL M					0,67
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Electricista	1,00	2,56	2,56	2,00	5,13
Ayudante	1,00	2,56	2,56	2,00	5,13
Maestro de obra	1,00	2,56	2,56	0,15	0,38
Peón	1,00	2,56	2,56	1,00	2,56
SUBTOTAL N					13,20
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Tubo conduit liviano 1/2"	3m	1,50	0,44	0,66	
Cable TW sólido Quito # 12	m	9,00	0,14	1,26	
Toma doble polarizado blanco c/placa LEV.	u	1,00	1,01	1,01	
Unión conduit 1/2"	u	2,00	0,04	0,08	
Caja rectangular baja	u	1,00	0,27	0,27	
SUBTOTAL O					3,28
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					17,15
INDIRECTOS Y UTILIDAD %					25
					4,29
OTROS INDIRECTOS %					0
					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					21,44
VALOR OFERTADO					21,44

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: TOMACORRIENTES 220 V

169

UNIDAD: U

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,66	0,67
SUBTOTAL M					0,67
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Electricista	1,00	2,56	2,56	2,00	5,13
Ayudante	1,00	2,56	2,56	2,00	5,13
Maestro de obra	1,00	2,56	2,56	0,15	0,38
Peón	1,00	2,56	2,56	1,00	2,56
SUBTOTAL N					13,20
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Tubo conduit liviano 1/2"	3m	1,00	0,44	0,44	
Cable TW sólido Quito # 12	m	1,50	0,14	0,21	
Toma 50 AMP. 220 V. empotrar	u	13,50	5,32	71,82	
Unión conduit 1/2"	u	2,00	0,04	0,08	
Caja rectangular baja	u	1,00	0,27	0,27	
SUBTOTAL O					72,82
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					86,69
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					21,67
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					108,36
VALOR OFERTADO					108,36

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: SPRINKLER

120

UNIDAD: PTO

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,51	0,52
SUBTOTAL M					0,52
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero	1,00	2,56	2,56	2,00	5,13
Ayudante	1,00	2,56	2,56	2,00	5,13
					0,00
					0,00
SUBTOTAL N					10,25
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Sprinkler	u	1,00	8,00	8,00	
Teflón	u	0,50	0,30	0,15	
Tee HG 1/2"	u	1,00	0,40	0,40	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
SUBTOTAL O					8,55
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					19,32
INDIRECTOS Y UTILIDAD %					25
					4,83
OTROS INDIRECTOS %					0
					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					24,15
VALOR OFERTADO					24,15

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: INSTALACION DE PISO FLOTANTE

172

UNIDAD: m2

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,15	0,16
SUBTOTAL M					0,16
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Maestro de obra	1,00	2,56	2,56	0,60	1,54
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,60	1,54
SUBTOTAL N					3,08
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Piso flotante Aleman de 8,3 mm Manta de esponja bajo el piso	m2	1,00	9,49	9,49	
SUBTOTAL O					9,49
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					12,72
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					3,18
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					15,90
VALOR OFERTADO					15,90

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: TUBERIA HG 1/2 plg

123

UNIDAD: M

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,13	0,13
SUBTOTAL M					0,13
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero	1,00	2,56	2,56	0,50	1,28
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,50	1,28
SUBTOTAL N					2,56
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Tubo 3/4 x 6 HG ASTM	u	0,1667	19,4	3,23	
Codo HG 1/2" x 90	u	0,0400	0,38	0,02	
Permatex 2A 1 1/2 onzas	u	0,2500	1,99	0,50	
Tee HG 1/2"	u	0,0400	0	0,00	
Unión HG 1/2"	u	0,3300	0,38	0,13	
SUBTOTAL O					3,87
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					6,57
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					1,64
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					8,21
VALOR OFERTADO					8,21

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: PISO DE MICROCEMENTO

173

UNIDAD: m2

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,04	0,04
SUBTOTAL M					0,04
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	1,00	2,56	2,56	0,30	0,77
SUBTOTAL N					0,77
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Milicemento - MICROCEMENTO Cementicea de 2 mm	m2	1,00	19,2	19,20	
SUBTOTAL O					19,20
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					20,01
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					5,00
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					25,01
VALOR OFERTADO					25,01

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: LIMPIEZA FINAL DE OBRA

174

UNIDAD: m2

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,06	0,07
SUBTOTAL M					0,07
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	1,00	2,56	2,56	0,50	1,28
SUBTOTAL N					1,28
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
SUBTOTAL O					-
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					1,35
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					0,34
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					1,68
VALOR OFERTADO					1,68

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: URINARIOS

176

UNIDAD: U

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,77	0,78
SUBTOTAL M					0,78
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero	1,00	2,56	2,56	3,00	7,69
Ayudante	1,00	2,56	2,56	3,00	7,69
SUBTOTAL N					15,38
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Línea Inst. Urinario Colby plus Blanco	u	1,00	39,38	39,38	
Cemento Selva Alegre	50 kg	0,01	6,58	0,07	
Arena azul	m3	0,03	8,13	0,24	
SUBTOTAL O					39,69
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					55,85
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					13,96
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					69,81
VALOR OFERTADO					69,81

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: CERAMICA PARA PISOS

80

UNIDAD: M2

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,20	0,20
SUBTOTAL M					0,20
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	1,00	2,56	2,56	0,70	1,79
Albañil	1,00	2,56	2,56	0,70	1,79
Maestro de obra	1,00	2,56	2,56	0,15	0,38
SUBTOTAL N					3,97
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Cerámica 30 x 30. Lisa	m2	1,050	10,18	10,69	
Mortero Cemento:Arena 1:3	M3	0,010	99,50	0,99	
Litopón	kg.	0,250	0,96	0,24	
Cemento Blanco	50 kg	0,016	22,96	0,37	
SUBTOTAL O					12,29
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					16,47
INDIRECTOS Y UTILIDAD %					25
OTROS INDIRECTOS %					0
COSTO TOTAL DEL RUBRO					20,58
VALOR OFERTADO					20,58

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: LAVAMANOS COMPLETO

133

UNIDAD: U

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,77	0,78
SUBTOTAL M					0,78
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero	1,00	2,56	2,56	3,00	7,69
Ayudante	1,00	2,56	2,56	3,00	7,69
SUBTOTAL N					15,38
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Línea Super Galaxie Lavamanos Scorpio blanco	u	1,00	76,88	76,88	
Llave campanola H-H 1/2 FUTURA (LINEA INTERMEDIA)	u	1,00	182,39	182,39	
Tubo de abasto para lavabo	u	2,00	1,48	2,96	
SUBTOTAL O					262,23
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					278,39
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					69,60
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					347,99
VALOR OFERTADO					347,99

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: PAREDES CON GYPSUM

84

UNIDAD: M2

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,06	0,07
SUBTOTAL M					0,07
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Instalador	1,00	2,56	2,56	0,25	0,64
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,25	0,64
SUBTOTAL N					1,28
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Stud	M	1,00	0,64	0,64	
Track	M	1,00	0,54	0,54	
Canal de Carga	M	1,00	0,6	0,60	
Tornillo PH	CAJA	1,00	0,4	0,40	
Tornillos lh para estructura	CAJA	1,00	0,55	0,55	
Plancha de Gypsum 1,22x2,44	UNIDAD	1,00	8,36	8,36	
Cinta de juntas para la plancha	M	1,00	0,05	0,05	
Clavo de Acero Negro 3/4"	CAJA	1,00	7	7,00	
Masilla 30 kg	UNIDAD	1,00	15	15,00	
SUBTOTAL O					33,14
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					34,49
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					8,62
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					43,11
VALOR OFERTADO					43,11

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: INODORO TANQUE BAJO

134

UNIDAD: U

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,77	0,78
SUBTOTAL M					0,78
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Plomero	1,00	2,56	2,56	3,00	7,69
Ayudante	1,00	2,56	2,56	3,00	7,69
SUBTOTAL N					15,38
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Línea Galaxie Inodoro Century Magnolia fuerte 1.6 gal.	u	1,000	113,90	113,90	
Cemento Rocafuerte	50 kg	0,010	6,80	0,07	
Tubo de abasto para inodoro	u	1,000	1,48	1,48	
Arena azul	m3	0,030	8,13	0,24	
Anclaje de Sanitario	u	3,000	1,12	3,36	
SUBTOTAL O					119,05
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					135,21
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					33,80
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					169,01
VALOR OFERTADO					169,01

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: DIVISIONES DE POLICARBONATO

85

UNIDAD: M2

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,06	0,07
SUBTOTAL M					0,07
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Instalador	1,00	2,56	2,56	0,25	0,64
Ayudante	1,00	2,56	2,56	0,25	0,64
SUBTOTAL N					1,28
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Perfil de Aluminio	m	1,00	1,94	1,94	
Plancha de Policarbonato	m	1,00	16,86	16,86	
Pernos con Punta de Broca de 1 1/2 "	caja	1,00	2	2,00	
SUBTOTAL O					20,80
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					22,15
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					5,54
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					27,68
VALOR OFERTADO					27,68

QUITO 12/11/2012

FIRMA

NOMBRE DEL PROPONENTE

FORMULARIO No

HOJA 1

OBRA:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO: PUERTA DE POLICARB. CON PERFIL DE ALUMINIO 96

UNIDAD: U

DETALLE:

EQUIPOS					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramienta Menor	1,00	1,02	1,02	0,06	0,06
SUBTOTAL M					0,06
MANO DE OBRA					
DESCRIPCION (CATEG)	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Maestro de obra	1,00	2,56	2,56	5,00	12,81
					0,00
					0,00
					0,00
SUBTOTAL N					12,81
MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO	
Riel de 8mm de aluminio de 4mm	u	2,00	7,00	14,00	
Plancha de policarbonato de 16 mm	u	1,00	55,64	55,64	
Pernos con punta de broca	caja	1,00	2,00	2,00	
Visagras	u	2,00	20,00	40,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
				0,00	
SUBTOTAL O					111,64
TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO	
				-	
				-	
				-	
SUBTOTAL P					-
TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)					124,51
INDIRECTOS Y UTILIDAD % 25					31,13
OTROS INDIRECTOS % 0					-
COSTO TOTAL DEL RUBRO					155,64
VALOR OFERTADO					155,64

QUITO 12/11/2012

FIRMA