



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DE DISEÑADORA DE INTERIORES

**LA ADECUACIÓN ECOLÓGICA DE ESPACIOS
INTERIORES DE DESCANSO, ÁREAS
RECREATIVAS Y EXTERIORES DE UN HOTEL EN
EL SECTOR DE OTAVALO**

KARLA ALARCON ANDRADE

DIRECTOR: ARQUITECTO JHONY ALVAREZ

Quito, mayo 2014

TEMA

“La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un hotel en el sector de Otavalo”

DEDICATORIA

Mi proyecto de fin de carrera es dedicado al esfuerzo y apoyo de mis padres, Omar y Susana, por ellos tuve el honor de tener una educación completa, llena de buenas energías, amor y tropiezos; quienes me han apoyado a levantarme, crecer, madurar y vivir para luchar y enfrentar los avatares de la vida.

Contenido

1. CAPITULO I.....	6
1.1 Planteamiento del problema	6
1.2 Formulación del problema	7
1.3 Delimitación del problema.....	8
1.4 Justificación.....	9
1.5 Objetivos	10
1.5.1 Objetivo general	10
1.5.1.1 Objetivos específicos.....	10
2. CAPÍTULO II.....	12
2.1 Antecedentes de la investigación.....	12
2.1.1 Derivación	13
2.2 MARCO REFERENCIAL:	16
2.2.1 Referente: La Casa Sol – Otavalo	16
2.2.2 Referente: Hosteria Hacienda San Francisco.	21
3. MARCO HISTORICO.....	25
3.1.1 Historia de la hotelería.....	25
4. MARCO CONCEPTUAL.....	31
4.1.1 Definición de Construcción ecológica	31
4.1.2 La arquitectura sustentable.....	31
4.1.3 Definición de Hotel ecológico.....	32
5. MARCO NORMATIVO.....	33

6.	Aspectos Técnicos – Tecnológicos – Funcionales – Estéticos.....	35
6.1.1	Áreas de un hotel	35
6.1.1.1	Áreas comunes:.....	36
6.1.1.2	Áreas recreativas:.....	37
6.1.1.3	Áreas de servicio:	38
6.1.1.4	Área de habitaciones:	39
6.1.2	Materiales	40
6.1.2.1	Materiales naturales	41
6.1.3	Ecomateriales.....	44
6.1.4	Construcciones en Tierra.....	48
6.1.5	El adobe	49
6.1.6	Significado del adobe	50
6.1.7	Adobe tradicional.....	51
6.1.8	Las conceptualizaciones en las construcciones.....	53
6.1.9	Ventajas y desventajas del adobe	55
6.1.10	Revestimiento en el adobe	57
6.1.11	Adoquín ecológico	58
6.1.12	La madera Eucalipto.....	61
6.1.13	Eucalipto en pisos	64
6.1.14	Revestimiento de Techo de madera	67
6.1.15	Tejuelo para pisos	69
6.1.16	Elaboración del tejuelo:	70
7.	Descripción del Hotel Boutique por la Arq.Jeanneth Estacio.....	72
7.1	ENTORNO Y UBICACIÓN DEL PROYECTO	78
7.1.1	La ciudad de Otavalo.....	78
7.1.2	Historia	79

7.1.3	Ubicación y límites.....	80
7.1.4	Parroquias del cantón Otavalo.....	82
7.1.4.1	Parroquias rurales	83
7.1.5	Atractivos Turísticos	84
7.1.5.1	Iglesia:.....	84
7.1.5.2	Museos:.....	84
7.1.5.3	Mercados.....	85
7.1.5.4	Lagunas:.....	86
7.1.5.5	La Cascada de Peguche	87
7.1.6	Ubicación y Descripción Cascada de Peguche.....	88
7.1.7	Orografía	92
7.1.7.1	Ubicación del Hotel.....	92
8.	CAPÍTULO III:.....	93
8.1	MARCO METODOLÓGICO.....	93
8.1.1	Método cualitativo.....	93
8.2	Aspectos formales	95
8.3	Aspectos Funcionales.....	96
8.4	Método Ambiental.....	97
8.4.1.1	Cuadro resumen realizado con datos del Inhami	98
8.4.1.2	Cuadro de temperatura día tipo:	99
8.4.1.3	Diagrama de Olgyay	100
8.4.1.4	Diagrama psicrométrico.....	103
8.4.1.5	Frecuencias y velocidad del viento	105
8.4.1.6	Diagrama solar	107
9.	CAPITULO IV.	111
	Desarrollo de la Propuesta.....	111

9.1	Programa arquitectónico.....	116
9.2	Composición Formal.....	118
9.3	Señalética.....	120
9.4	EL color	121
9.4.1	El círculo cromático	121
9.5	El color para en el proyecto:	124
10.	ANTEPROYECTO Y PLANOS DEFINITIVOS.....	126
10.1	Primera planta amoblada.....	127
10.2	Segunda planta amoblada	128
10.3	Primera planta de ejes.....	129
10.4	Segunda planta de ejes	130
10.5	Fachadas del proyecto	131
10.6	Cortes del proyecto.....	132
10.7	Planta de cubiertas	133
10.8	Detalle de cubierta.....	134
10.9	Inst. Tomacorriente primera planta	135
10.10	Inst. Tomacorriente segunda planta	136
10.11	Iluminación y circuitos primera planta.....	137
10.12	Iluminación y circuitos segunda planta	138
10.13	Inst. Hidrosanitaria primera planta.....	139
10.14	Inst. Hidrosanitaria segunda planta	140
10.15	Cuadro fondo permanente	141
10.16	Cuadro de mobiliario	142
10.17	Mobiliario codificado primera planta	143
10.18	Mobiliario codificado segunda planta.....	144
10.19	Pisos primera planta	145

10.20	Pisos segunda planta.....	146
10.21	Perspectivas exteriores.....	147
10.22	Perspectivas interiores.....	148
10.23	Presupuesto.....	149
10.24	Programación de obra.....	154
11.	CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	155
12.	CAPITULO V:.....	157
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	157
13.	CAPITULO VI.....	159
	ANEXOS.....	159
13.1	Distintos tipos de alojamiento	159
13.1.1	CUADROS ESPECIFICOS PARA EL ESTUDIO AMBIENTAL	163

1. CAPITULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad las personas sufren de estrés por los problemas del diario vivir tráfico, conducir, trabajo, pagos y más.

Por ello es necesario espacios de relajación, cerca de la ciudad, que se encuentren dispuestos a brindar un ambiente de tranquilidad y ofrecer servicios para que la gente pueda compartir con la familia, amigos, logrando despejar la mente del cliente, en un ambiente acogedor y tranquilo.

A los alrededores de las diferentes provincias del Ecuador, se encuentran varios lugares turísticos para descansar, pero no todos conservan lugares naturales que respetan la naturaleza y se preocupan por el medio ambiente; es por esto que en la provincia de Imbabura, cantón Otavalo, en la parroquia de Peguche, ubicado en la zona norte del Ecuador, se quiere rediseñar ciertos espacios de un Hotel con condiciones naturales, adecuando los interiores y exteriores del mismo, para brindar un servicio cómodo, distinto y agradable para el turista nacional y extranjero.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Emprender nuevos y modernos proyectos en la actualidad, que sean ecológicos, modernos, sencillos, pensados con una menor o casi nula contaminación está bastante impulsado hoy en día.

En el caso del rediseño del Hotel, se concentra en el manejo ecológico del medio ambiente, de manera que el entorno sea amigable con el Hotel, su forma, sus materiales, impulsando que los espacios interiores y exteriores se complementen con el hábitat natural.

Además se estudio el manejo del clima, para proporcionar confort en los ambientes del Hotel, buscando soluciones para las necesidades de los clientes, empleados, etc., adaptando materiales acordes a la situación, innovando soluciones para llegar a complacer al cliente sin salir del concepto ecológico que se quiere brindar.

1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El cantón Otavalo está situado en la Provincia de Imbabura en la zona norte del Ecuador y al sur oriente de la provincia de Imbabura.

Este proyecto estará ubicado en la parroquia de Peguche a 2.5 km. de Otavalo y 100 km. de Quito cerca de la cascada de Peguche. El presente estudio de adecuación del Hotel, se realizará en un período de un año aproximadamente, para lo cual se requiere investigar todo sobre la arquitectura ecológica y materiales naturales.

1.4 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, son muy escuchados los términos ecológico, renovar, construir y diseñar con materiales amigables al medio ambiente, que han hecho que incremente la preocupación de las personas por proteger el ecosistema y la biodiversidad. Esto lleva a que diseñadores, arquitectos e ingenieros, se basen más en este tipo de construcciones y uso de materiales.

En el Ecuador, en el Archipiélago de Galápagos y en las Regiones costa, sierra y amazonia, encontramos una gran cantidad de complejos turísticos, de carácter ecológico, que impulsan una conciencia y un manejo de respeto hacia la naturaleza, es por esto que se escucha y establece términos ecológicos como, sostenibles, sustentables, amigables con el medio ambiente, respecto a la biodiversidad, para que la gente se relacione con estos términos logrando un enlace entre la sociedad, naturaleza y los ejecutores de proyectos.

Basándose en la Tesis de la Arq. Janeth Estacio del 2010, se realiza una propuesta de readecuación, renovación de ambientes interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores.

Este proyecto podrá ser usado como guía de trabajo y conocimiento sobre Hoteles o alojamientos que tienden aplicar el mismo concepto.

En la adecuación del Hotel en Peguche-Otavalo, se tiene como propósito que turistas nacionales y extranjeros visiten las instalaciones, ofreciendo un lugar agradable, confortable y funcional, con espacios rediseñados, áreas de descanso, áreas recreativas y jardines los cuales brindan un ambiente placentero; donde las personas se sientan acogidas por la naturaleza, infraestructura, diseño interior y exterior del proyecto, teniendo como misión que sea amigable con el medio ambiente y que el turista comparta con el entorno de la zona, sin que esta sea afectada por agentes externos que amenacen el medio ambiente donde se sitúa el proyecto.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Otavalo-Peguche.

1.5.1.1 Objetivos específicos

- Rediseñar espacios interiores y exteriores del Hotel ubicado en el sector de Otavalo-Peguche.

- Rediseñar el confort de espacios de descanso, zonas recreativas y áreas exteriores.
- Aplicar conocimientos adquiridos en la carrera para en el rediseño y decoración de las habitaciones tipo y los ambientes adicionales.
- Implementar el uso de materiales ecológicos de la zona como madera y adobe en el rediseño de los espacios mencionados del Hotel.
- Plantear ideas más modernas en cuanto a la ambientación del Hotel en las áreas adecuadas, con el uso de los materiales electos.

2. CAPÍTULO II

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño y estudio arquitectónico de un Hotel, desarrollado por la Arquitecta Jeannete Estacio, en la ciudad de Otavalo, en el año 2010, se toma como referente, para la adecuación y rediseño de ciertos espacios:

- habitaciones tipo
- áreas recreativas
- áreas exteriores

Produciendo un cambio en la distribución original del Hotel, por la modificación de los espacios mencionados.

Se pretende en el rediseño del Hotel, que el proyecto, además de ser un trabajo agradable a la vista, se asocie con el aspecto ambiental, el cuidado del entorno, la protección de la biodiversidad, siendo un proyecto con una visión ecológica-sustentable a largo plazo.

2.1.1 Derivación

Argumentando lo mencionado en el rediseño del Hotel, implicaría que hay una tendencia de ser un hotel verde que busca en su ejecución un manejo de recursos positivos con el medio ambiente; lo cual puede asociarse con certificaciones como: LEED (sustentable) o SMART VOYAGER (sostenible), para garantizar este tipo de alojamientos o a su vez el Hotel puede implementar sus propias políticas o reglas ecológicas.

(Warman, 2011) párr. 1 “En México se pueden encontrar directorios como el de Travelocity, quienes trabajan con la organización conservacionista internacional Rainforest Alliance, para ofrecer recomendaciones de hoteles en América Latina comprometidos con la conservación.”

La Rainforest Alliance, ayuda a la industria del turismo a conservar el medio ambiente y les proporciona información sobre cómo llevar un negocio sostenible. Brindando asistencia técnica y capacitando a organizaciones comunitarias y empresarios locales, motivando adoptar prácticas ambiental y socialmente responsables, lo que responde atrayendo viajeros responsables y hacer del turismo una herramienta efectiva de apoyo a la conservación y al desarrollo socioeconómico en áreas protegidas en Ecuador, en provincias de Sucumbios, Orellana, Napo y Pastaza.

El programa Smart Voyager, se formó en colaboración con Rainforest Alliance en, con la finalidad de minimizar los impactos ambientales que puede causar una operación turística. En el año 2002, fue reconocido por la UNESCO, como un ejemplo a ser implementado en todos los patrimonios naturales de la humanidad. En la actualidad Smart Voyager, es miembro fundador de la Red de Certificación de Turismo Sostenible de las Américas.

Según revista (Alojamientos Sostenibles, 2013, pág. 53)

“Esté inició sus operaciones turísticas en 1998, con el fin de observar las operaciones turísticas realizadas en Galápagos para minimizar el impacto ambiental, lo cual se convirtió en una certificación de altos estándares de sostenibilidad para todo tipo de establecimiento hotelero. Muchas instituciones internacionales y nacionales han sido parte de este programa.

(Conservacion y Desarrollo, sf) párr. 4 “El programa Smart Voyager, pretende convertir el concepto de sostenibilidad en algo real, práctico y necesario en el contexto de la competitividad, con miras a mejorar la forma en la que se relaciona la actividad turística con su entorno.”

En el Ecuador, se encuentra 33 empresas que están categorizadas por demostrar responsabilidad ante el medio ambiente con sus alojamientos sostenibles, entre Galápagos, Sierra, Costa y Oriente, certificadas por el programa Smart Voyager.

Otra certificación muy reconocida, es la certificación LEED, que se describe en los siguientes párrafos.

Se nombra la certificación LEED para el tema referido, ya que este es un programa de certificación independiente, aceptado para el diseño, construcción y operación de construcciones y edificios sustentables de alto rendimiento.

Esta certificación fue desarrollada en el año 2000, por el U.S. Green Building Council (USGBC), el Consejo de Construcción sustentable al nivel nacional para los Estados Unidos, LEED sirve como herramienta para construcciones de todo tipo, tamaño, sean nuevas o se encuentren en proceso de remodelación, edificios existentes, interiores comerciales, estructura y fachada, escuelas, centros de salud, establecimientos comerciales, etc.

LEED, es un sistema de puntos en el cual los proyectos de construcción obtienen puntos por satisfacer criterios específicos de construcción sustentable. Los proyectos deben satisfacer determinados pre-requisitos y ganar puntos. El número de puntos obtenido por el proyecto determina el nivel de certificación LEED que el proyecto recibirá.

Con la deducción de estos certificados, se puede notar que el proyecto podría contribuir con el manejo de uno de los certificados.

En el Proyecto del rediseño del Hotel, como se trata de un rediseño y readecuación, se piensa que podría contemplarse una certificación LEED, por el uso de materiales naturales para que sea una construcción sustentable.

Y si no llega a darse el caso pues se establecería un tipo de reglamento interno del Hotel tipo ecológico, por el uso de materiales naturales que es el objetivo principal, inculcando a los turistas, logrando un ejemplo para varios sectores e ir implementando nuevos métodos para el cuidado de la naturaleza.

2.2 MARCO REFERENCIAL:

2.2.1 Referente: La Casa Sol – Otavalo

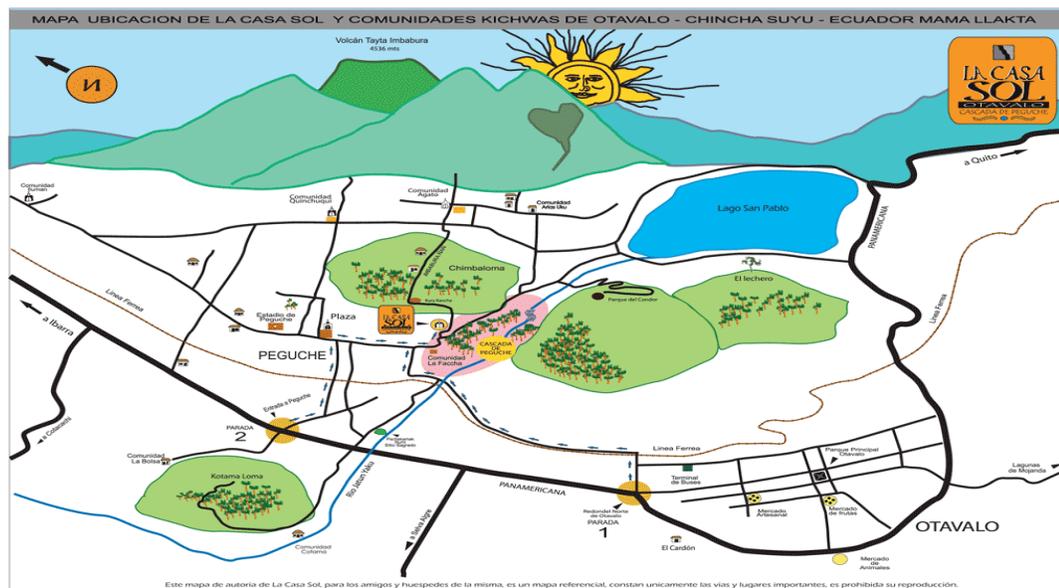


Imagen No. 1 Ejemplo de referente

Fuente: <http://www.lacasasol.com/casaotavalo/english/map.html>

Ubicacion: Cascada de Peguche (3 km norte de Otavalo)

Construida: En el año 1999- apertura al servicio 2006. La Casa Sol–Quito, fue construida y es gerenciada por profesionales indígenas de Otavalo, originarios de la Comunidad Kichwa de Peguche.



Imagen No. 2 La casa sol
Fuente: Propia

Por el hecho de estar construido en medio de una montaña, sus características de construcción por niveles, se envuelve en medio de un paisaje natural, junto con el entorno del lugar situado.



Imagen No 3. La casa sol
Fuente: propia

Sus fachadas elaboradas con paredes de gran grosor caracteriza el manejo de técnicas arquitectónicas andinas por el uso de la tierra, resaltando los diferentes niveles en cada sección por colores además de tener una vista entre montañas. Detalles en los muros de las esquina, siendo un detalle que encaja con el efecto arquitectónico.



Imagen No 4. La casa Sol
Fuente: Propia

La sustentabilidad que brindan es tanto en los servicios como en la construcción del proyecto, el reciclaje de madera de eucalipto para su estructura, la utilización de la tierra de la excavación, para sus paredes Posee el sello de turismo responsable, care ong. 2007

La distribución de la planta baja, se encuentran distribuidas con áreas comunes recepción, comedor, sala de estar, cocina, sanitarios



Imagen No 5 la casa sol
Fuente: Propia



imagen No 6. La casa sol
Fuente: Propia



Imagen No 7 la casa sol
Fuente: Propia



imagen No 8. La casa sol
Fuente: Propia



Imagen No 9 la casa sol
Fuente: Propia



imagen No 10. La casa sol
Fuente: Propia

La distribución de la segunda planta, se encuentran las áreas de habitaciones con capacidad de 50 personas, 8 habitaciones con terrazas, balcones, baños y dos suits con parqueadero privado. Todas tienen salidas a jardines.



Imagen No 11 La casa sol
Fuente: Propia



Imagen No 12. La casa sol
Fuente: Propia



Imagen No 13 La casa sol
Fuente: Propia



Imagen No 14. La casa sol
Fuente: Propia



Imagen No 15 La casa sol
Fuente: Propia



Imagen No 16. La casa sol
Fuente: Propia



Imagen No 17 La casa Sol
fuente: Propia

Por el hecho de estar construido en medio de una montaña, el entorno en el cual se encuentra no tiene una afectación en áreas de vegetación, más bien se impulsa más espacios de jardineras en medio de las secciones de la construcción y a sus alrededores.

Los servicios básicos en caso de electricidad son normales de postes de alumbrado eléctrico, en cuantos al agua por medio de una sequía proveniente Del lago San Pablo. El agua de lavabos van directos a los jardines y aguas servidas directas a cajas.



Imagen No 18 La casa sol
Fuente: Propia

Imagen No 19. La casa sol
fuente: Propia

Imagen No 20 La casa Sol
Fuente: Propia

Su mobiliario es de madera en caso de las camas, closets, mesas, puertas, ventanas con formas muy campestres y rústicas que van de acuerdo a la construcción. En cuanto a pisos es una mezcla de gres y ladrillo. Sus techos son de teja con estructura de madera de eucalipto.

2.2.2 Referente: Hosteria Hacienda San Francisco.

Ubicación: En la provincia de Imbabura, cantón Urcuqui, a tan solo 2:30 horas de Quito, a 1 hora de Otavalo y Cotacachi y 40 minutos de Ibarra.



Imagen No 21 hacienda San Francisco
Fuente: <http://www.hosteriasanfrancisco.com/location/>

Construida: la hacienda San Francisco, la casa de hacienda es una obra de arte colonial, construida en 1640.

Esta hacienda campestre de mucha antigüedad con alrededores novedosos como el valle colonial del chota en medio de montañas, el volcán Cayambe. Se convierte esta hacienda en un lugar de relajamiento rodeada de grandes espacios verdes.

El manejo arquitectónico, estilo rustico, el uso de madera en estructuras, el adobe en paredes y piedra en sus bases y alrededores, teja en sus techos, revestimientos de cerámicas tipo ladrillo, la convierten en un ambiente acogedor campestre. Su zonificación en planta general, sus áreas de servicio se dividen en tres, que se encuentran separadas pero al mismo nivel.



Imagen No 22 Hacienda San Francisco

Fuente: <http://www.hosteriasanfrancisco.com/gallery/>



Imagen No 23 Hacienda San Francisco

Fuente: <http://www.hosteriasanfrancisco.com/gallery/>



Imagen No 24 Hacienda San Francisco

Fuente: <http://www.hosteriasanfrancisco.com/gallery/>



Imagen No 25 Hacienda San Francisco

Fuente: <http://www.hosteriasanfrancisco.com/gallery/>

Su 12 habitaciones están separadas en 3 sectores: la casa de la hacienda que sus habitaciones son de paredes de adobe, lo más antiguo y característico de la hacienda San Francisco, las otras ubicadas frente la piscina y jardines y la otra en el sector frente al establo.



Imagen No 26. Hacienda San Francisco

Fuente: <http://www.hosteriasanfrancisco.com/gallery/>



Imagen No 27. Hacienda San Francisco

Fuente: <http://www.hosteriasanfrancisco.com/gallery/>



Imagen No 28. Hacienda San Francisco

Fuente: <http://www.hosteriasanfrancisco.com/gallery/>



Imagen No 29. Hacienda San Francisco

Fuente: <http://www.hosteriasanfrancisco.com/gallery/>

Su mobiliario de madera, con estilos no contemporáneos, la ambientación de las habitaciones, corredores e interiores de la Hacienda la vuelven más encantadora. Al introducirse en ella su contacto con materiales naturales se siente una armonía y paz mental y corporal. El uso de colores con técnicas de estucado y pintado con colores ocres o terracotas conjujan con el estilo del mobiliario en la decoración de los espacios.



Imagen No 30. Hacienda San Francisco Imagen No 31. Hacienda San Francisco Imagen No 32. Hacienda San Francisco
Fuente: <http://www.hosteriasanfrancisco.com/gallery/>

Estos proyectos, tratan de enfocar cómo la construcción está relacionada con la naturaleza y sus alrededores, situándose en Ibarra, Otavalo, los referentes y el Hotel a rediseñar busca el contacto y respeto con el medio ambiente.

Su manejo arquitectónico aporta una guía semejante con la que se manejara el Hotel a rediseñar, pues sus paredes gruesas con gran firmeza y magnitud, se mezclan con un ambiente campestre por el uso de madera, tejas y colores en medio de un bosque, los vuelven importantes como guía para enfocarse en la propuesta. Pretendiendo sembrar en la sociedad, explotar una nueva novedad, logrando que maravillosas construcciones y diseños sean a largo plazo, casi sin alterar los materiales que sean empleados.

Con la combinación de la arquitectura y el diseño interior, con objetivos claros de colaborar con el medio ambiente y mantener la biodiversidad de una zona, nace la propuesta de rediseño del Hotel ecológico, con el fin de brindar comodidad al cliente y a la vez proporcionar conciencia de protección.

3. MARCO HISTORICO.

3.1.1 Historia de la hotelería

Desde la prehistoria, el hombre ha tenido la necesidad de desplazarse con fines comerciales e intercambio y por esta necesidad se fueron ubicando en diversos lugares del mundo, es así como comenzó un tipo de trueque, intercambiaban hospedaje por mercancías.



Imagen No 33 Historia de la Hotelería

Fuente: <http://saguaviva.webnode.es/news/hoteles-en-sagua-la-grande-una-historia-que-asombra/>

Según la (Historia de la Hotelería, sf) parr.2 menciona que:

“En los caminos fueron surgiendo una serie de posadas en las que el viajero podía alojarse con sus caballos y comer a cambio de dinero. Estos establecimientos se caracterizaban por las precarias condiciones

sanitarias que ofrecían, ya que solían alojar a los huéspedes en los establos junto con el ganado y a la vez se les ofrecía servicio de alimentación.”



Imagen No 34 Historia de la Hotelería

Fuente: <http://escuelaturismoasturias.wordpress.com/2012/05/15/los-hoteles-llegaron-con-la-diligencia/>

En las tabernas sólo servían comida y bebida, generalmente a la población local, no alojaban huéspedes. Además de vender cerveza y bebidas refrescantes en las cervecerías también se comía. Se introdujeron leyes para controlar los precios de las posadas y tabernas, así como para garantizar la calidad de los servicios. A mitad del siglo XVI las tabernas y posadas crecieron con gran importancia por consecuencia del desarrollo del comercio.

Las posadas se hicieron más grandes y algunas tenían capacidad para albergar hasta cien viajeros e incluso disponían de habitaciones individuales, aunque lo común era que compartieran los cuartos. Las posadas disponían de grandes establos para caballos y carretas y amplios patios que servían de escenario para diversiones nocturnas.

Según la (Historia de la Hotelería, sf) parr.2 menciona que:

“En el siglo XVII las diligencias se convirtieron en un medio de transporte bastante rápido. Las posadas ofrecían hospitalidad y la posibilidad de cambiar caballos para continuar hasta la próxima parada. Se establecieron servicios de diligencia en las rutas principales que unían la capital con ciudades de provincias. Algunos de estos servicios pertenecían a los mismos propietarios de las posadas.”

En el siglo XIX de la Revolución Industrial, cuando los medios de transporte experimentan una rápida evolución, las personas empiezan a desplazarse masivamente de un lugar a otro, cuya intención principal eran los negocios o relaciones familiares. Se fueron caracterizando por su finalidad de otros tipos de viajes motivados por guerras, movimientos migratorios, conquista, comercio, entre otros.

En un principio, los viajes están destinados sólo a comerciantes y a las clases más adineradas, que empiezan a salir de vacaciones fuera de sus ciudades y exigen unos establecimientos de acorde a sus posibilidades.

Entonces surgió el nacimiento de la Hostería, donde ya era una necesidad que existan establecimientos donde los viajeros puedan comer y alojarse. Una parte de los primeros hoteles y albergues se construyeron por los puertos y playas. La aparición de la locomotora y la extensión de las vías férreas en el siglo XIX revolucionaron el transporte y posibilitaron un crecimiento extraordinario de las ciudades costeras. Por primera vez la extensa población trabajadora que vivía en las ciudades industriales podía acudir con facilidad a lugares de vacaciones.

Los hoteles y pensiones se construyeron por cantidades. En las ciudades, y sobre todo en las estaciones terminales.

En un principio surgen hoteles y restaurantes de lujo al alcance de las clases sociales que cobran tarifas que eran imposibles de pagar para los demás, pero con el surgimiento de la sociedad del bienestar, comienzan a surgir otros lugares más modestos y al alcance de todos.

La competencia entre los hoteles provocó la mejora del servicio y el aumento de la comodidad. Los nuevos establecimientos ofrecían comida de lujo preparada por cocineros a disposición de los residentes y de los clientes ocasionales. Los hoteles se convirtieron en centros sociales para almuerzos privados y banquetes para grupos.

La evolución ha sido tan radical que actualmente casi todas las personas que viven en países desarrollados tienen acceso a viajar y alojarse en establecimientos dignos, lo que ha dado lugar a la creación de una de las industrias más poderosas del mundo, el turismo, que está íntimamente relacionado con la hostelería.

Llega a ser tan poderosa esta industria, que están categorizados por niveles o por el número de estrellas, dependiendo de la infraestructura, servicios, atención, ubicación y muchos aspectos más que hace que haya una variedad

para todos, un establecimiento digno y cómodo. Así llegó una gran competencia y esto hace que exista una variedad de tarifas que hace que el turista se beneficie.

En el siglo XX, llegó el automóvil y el avión, llegando a ser los medios de transporte más importantes. Esto hizo que surgiesen nuevas formas de demanda de servicios en los Hoteles. Los complejos hoteleros y los hoteles de las ciudades tienden a ser más grandes, en especial cuando están pensados para satisfacer las necesidades de los viajeros de vuelos internacionales.

Ahora existen varias opciones y variedad cuando una persona viaja por automóvil, avión desde hoteles de lujo con grandes restaurantes, hasta moteles modernos que brindan alojamiento y servicios sencillos. Ha llegado a crecer tanto esta industria y el servicio de los mismos que sin necesidad de ir al sitio puedes averiguar mediante internet y buscar todos los servicios y atractivos que uno desee para hospedarse.

La Hotelería es una rama del turismo, que brinda el servicio del alojamiento al turista. Este puede tener diversas clasificaciones, según el confort y el lugar donde se encuentren. Cada instalación hotelera tiene sus propias cualidades. La hotelería es muy importante dentro del mundo turístico, ya que brinda la estadía del turista en el viaje.

La evolución del turismo, produce un incremento de hoteles y establecimientos de alojamiento. Surgen nuevos conceptos, ideas innovadoras, es así como se van clasificando la infinidad de alojamientos, llegando hacer categorizados por el tipo de servicio que se brinde, sus instalaciones, su infraestructura y demás para llegar a ser calificado y conocer el tipo de Hotel al que corresponde .

Con la nueva tendencia en hoteles y construcciones ecológicas, la arquitectura diseñada para construir viviendas saludables con el ambiente y para el ser humano. El uso de materiales naturales, que sean renovables, con soluciones de energía solar, iluminación natural, producirán favorables respuestas con el ecosistema.

Las construcciones con ideas ecológicas, son positivas para lograr viviendas menos agresiva con el entorno y más saludable. Si en el caso de esta propuesta de un establecimiento turístico natural debe estar ubicado en zonas verdes, que se complemente con el entorno y busque un ambiente apto para su funcionamiento.

El turismo ecológico es una de las actividades que esta creciendo, por esto es una fuente de descanso y paz, debiendo ser responsables para no causar daño a la naturaleza ni a los nativos de la región.

4. MARCO CONCEPTUAL

4.1.1 Definición de Construcción ecológica

Denominada la construcción verde o construcción sustentable, se refiere a las estructuras o procesos de construcción que sean responsables con el ambiente y utilizan recursos naturales para su construcción, que sean eficientes en el consumo energético, saludables y diseñados para una larga vida útil.

4.1.2 La arquitectura sustentable

Es un modo de concebir el diseño arquitectónico buscando optimizar recursos naturales y sistemas de edificación de tal modo que disminuyan el impacto ambiental. Los principios de la arquitectura sustentable incluyen la consideración de las condiciones climáticas, hidrográficas y los ecosistemas del entorno en los que se construyen.

Los elementos para la propuesta de rediseño del Hotel se nombrarían:

Mayor eficiencia en materiales de construcción y/o técnicas.

- Creación de un ambiente saludable y no tóxico.
- Cambios en hábitos de personas y comunidades en el uso de las edificaciones para reducir impacto ambiental.
- Acondicionamiento térmico interior de forma natural.

4.1.3 Definición de Hotel ecológico

Un hotel ecológico es un establecimiento que tanto en su construcción como en su funcionamiento respeta al máximo el medio ambiente, con la utilización de materiales ecológicos, dicho material no debe sufrir transformaciones para poder emplearlo, respetando el entorno de la zona donde esté vaya a ubicarse.

En anexos se puede encontrar los distintos tipos de alojamientos y su clasificación

La evolución de los alojamientos, la manera como se incorporaron nuevas formas de construir, diseñar; como los materiales van adaptándose, un trato mas respetuoso, y el crecimiento de fundaciones e instituciones que buscan parar la contaminación ambiental, logran que estos cambios permitan que los seres humanos no seamos un enemigo de la naturaleza sino un aliado.

Estudiadas las definiciones con respecto a las construcciones ecológicas, protección al medio ambiente y utilización de recursos sustentables, basándose en el objeto de adecuación de ciertos espacios en el Hotel ubicado en Peguche, se impulsaría en el sector conceptos de protección de la naturaleza y biodiversidad, entre la comunidad y los turistas, que mantengan y priorice una conciencia de cuidado al entorno natural, para convivir de una manera más natural y sana en el Hotel y sus alrededores.

5. MARCO NORMATIVO

Se enfocara las técnicas, normas, significados y necesidades que se implementan en los espacios rediseñados, para no afectar la imagen visual y servicial que los Hoteles brindan.

NORMATIVAS DE EDIFICACIONES DE ALOJAMIENTO

Normativa utilizada en base de: ORDENANZAS DE GESTIÓN URBANA TERRITORIAL, Normas de Arquitectura y Urbanismo corresponde a la codificación de los textos de las ordenanzas N° 3457 y 3477.

Art. 249 Alcance

(Ordenanzas de Gestion Urbana, sf, pág. 141)“Se consideraran alojamientos hoteleros a los dedicados de modo profesional y habitual, mediante precio, a proporcionar habitación a las personas con o sin otros servicios complementarios.”

Art 251 Definiciones Específicas.

(Ordenanzas de Gestion Urbana, sf, pág. 142)“El tipo de establecimiento lo diferenciara el Misterio de Turismo y se rija por sus propias normativas.”

**SECCION SEPTIMA
EDIFICACIONES DE
ALOJAMIENTO**

ART 250 CALSIFICACION

- *Hoteles
- *Pensiones
- *Hosterías **(EL CORRESPONENTE)**
- *Estb Extra Hoteleros

Toso establecimiento hotelero situado afuera de los núcleos urbanos, próximos a carreteras dotados de jardines, zonas de recreación y deportes con una cap de 12 habitaciones hasta 29

Art. 253 Pasillos correspondiente a 1.20 m.

Art 254. Escaleras correspondiente a 1.20 m

Art 256 Dormitorios: cama de 1.50 x 2m, guardarropa 1x0.60, baños distancia frontal 0.60, laterales 0.20, lavamanos altura 0.80

Art 257 cocinas
Art 258 comedores

Art 259 bares deben ser aislados

Art 262 Servicios Sanitarios, baños generales hombres y mujeres puertas independientes.

Art 264 Dotación de agua suministro de 75 litros del cual 20% agua caliente.

Art 266 Estacionamientos

Art 267 Eliminación de basura

Art 268 condiciones especificas para edificación des alojamientos, condiciones minimas para Hoteles, hostales, pensiones, moteles y otros será según disposiciones y normas del Ministerio de Turismo

Cuadro No1 Marco Normativo
Fuente: Propia

6. Aspectos Técnicos – Tecnológicos – Funcionales – Estéticos

6.1.1 Áreas de un hotel



Imagen No 35 Áreas de un Hotel

Fuente: <http://www.slideshare.net/lupitammv/areas-de-un-hotel>

Con la imagen se puede deducir cual debe ser la base fundamental de un Hotel y cuál sería su funcionamiento adecuado, esto se obtiene con relaciones bien desarrolladas, las cuales se describirán más abajo.

6.1.1.1 Áreas comunes:

Se relacionan con recepción, lobby y restaurante.



Imagen No 36 Áreas Comunes

Fuente: <http://www.rondas.com/la-recepcion.html>

Imagen No 37 Áreas Comunes

Fuente: http://www.quitocitytour.travel/sheraton_hotel_quito_es.html

Imagen No 38 Áreas Comunes

Fuente: <http://www.in-quito.com/hoteles/howardjohnson.php>

La recepción es la tarjeta de presentación del hotel. Tiene gran importancia ya que es el primer departamento con el que el cliente tiene relación, sea de una forma personal o a través de cualquier medio de comunicación, teléfono, fax, mail, etc.

El Lobby es el que da la bienvenida al usuario el momento que ingrese por vez primera a un inmueble e indica sin disimulo que es una zona destinada a múltiples funciones que orientan y guían a los demás espacios, área de Recepción, sala de estar.

La función del restaurante es atender las necesidades de los clientes, los que llegan sólo a consumir alimentos y bebidas, y obviamente los que se hospedan en el hotel. Comprende por lo común tres zonas principales: la cocina, donde se prepara y guisa la comida; el servicio de comidas a los clientes en el restaurante y el bar, una sala que ofrece comidas y bebidas alcohólicas, amenizadas con música y espectáculos en vivo o grabados.

También están incluidas como áreas comunes discotecas, bares y cafeterías, pero esto depende del tipo de hotel y de la distribución que requiera.

En este caso como se trata de modificar ciertos espacios, se toma en cuenta únicamente el área de restaurante.

6.1.1.2 Áreas recreativas:

Están consideradas como jardines, juegos infantiles, piscinas, turco, spa, patios, canchas, sala de juegos, etc.



Imagen No 39 Áreas Recreativas

Fuente: <http://www.parquesinfantilesdeexterior.es/inicio/entryid/16/parques-infantiles-para-hoteles-campings-y-restaurantes.aspx>

Imagen No 40 áreas Recreativas

Fuente: <http://www.booking.com/hotel/br/fazenda-figueiras.es.html>

Imagen No 41 Áreas Recreativas

Fuente: <http://xochimilco.olx.com.mx/soporte-para-hamaca-camastros-hamaca-y-hamacas-iid-35613414>

Son zonas dedicadas al entretenimiento y el esparcimiento. Están ubicadas en entornos exteriores junto a la naturaleza. Sus características vienen condicionadas por los equipamientos que cada uno disponga. Incluso podemos encontrar zonas habilitadas como parrillas de acceso público, algunas de ellas también con zonas infantiles.

6.1.1.3 Áreas de servicio:

Estas son de uso y servicio de personal, servicio administrativo. En la cocina intervienen varios puntos (chefs, utensilios, vajilla, alimentos, bodega, áreas de trabajo, cocina caliente, concina fría, posillería, pastelería), servicio de lavandería, equipo de mantenimiento.

Son áreas destinadas al funcionamiento del Hotel y del cliente, sin ellas no podría funcionar un Hotel de cualquier categoría que sea.



Imagen No 42 Áreas de Servicio
 Fuente: <http://www.hoteleselba.com/es/hotel-vecindario-aeropuerto/servicios-hotel-elba-vecindario/servicios-elba-vecindario-57.html>

Imagen No 43 Áreas de Servicio
 Fuente: <http://quito.olx.com.ec/oficinas-compartidas-en-quito-ecuador-en-el-edificio-world-trade-center-ii-154973859>

Imagen No 44 Áreas de Servicio
 Fuente: <http://www.hotelapolo.com/es/servicios/lavanderia/>

6.1.1.4 Área de habitaciones:

En las habitaciones se divide tres tipos de ambientes, el área seca, el área húmeda y exteriores (terrazas, balcones).



Imagen No 45 Área de Habitaciones
 Fuente: <http://www.revistasumma.com/negocios/38166-dominicana-registra-masiva-construccion-de-habitaciones-hoteleras.html>

Imagen No 46 Área de Habitaciones
 Fuente: www.salobregolfvillas.com

Imagen No 47 Historia de la Hotelería

Fuente: <http://redecorandohogar.blogspot.com/2011/10/banos-modernos.html>

La función de cualquier dormitorio principalmente es proveer un ambiente relajado para dormir o descansar. En esta área, todo conduce y se relaciona con el descanso, por lo cual la primera función de esta habitación debe estar completamente pensada para ello. Existen varios tipos de habitaciones con camas: King size, queen size, dobles y simples, todas serán diferentes por su tipo de decoración, temática y estilo, con el propósito de descanso y como servicio requiere que el cliente se sienta totalmente confortable.

6.1.2 Materiales

Materiales de construcción

Se definen como materiales de construcción a todos los elementos, cuerpos, o productos manufacturados que integran las obras de construcción, cualquiera que sea su naturaleza, composición y forma, de tal manera que cumplan con los requisitos mínimos para llegar a un fin en obras, cumpliendo con las propiedades técnicas, como Resistencia Mecánica, Desgaste, Absorción, y Resistencia a la Compresión. La mayoría de los materiales de construcción se elaboran a partir de materiales de gran disponibilidad como arena, arcilla o piedra.

Se busca en esta propuesta actuar con respeto, precisión, sin desperdicio, la implementación de materiales de la zona que se utilizaran para el rediseño de los espacios del Hotel, incorporándose con el diseño rústico del alojamiento.

6.1.2.1 Materiales naturales

Son aquellos empleados en las construcciones prácticamente como proceden de la Naturaleza, sin experimentar cambios en su composición química ni en constitución física. Son los que en su estado bruto existen en la naturaleza, como la piedra, mármol, arena, madera, cobre, petróleo, hierro, agua; por ejemplo la piedra triturada es un material natural, cuya forma se ha alterado al ser desmenuzado.

De acuerdo a su función y origen se los puede clasificar y se los clasifica en mineral, vegetal, animal.

De origen mineral.



Imagen No 48 Materiales Naturales

Fuente:http://agrega.educacion.es/galeriaimg/d8/es_20071227_1_5018161/es_20071227_1_5018161_captured.jpg

Origen vegetal existen infinidad de productos como la madera, el algodón, la goma, etc.



Imagen No 49 Materiales Naturales
Fuente: <http://www.profesorenlinea.cl/mediosocial/Algodon.htm>

Origen animal también existen infinidad de productos con sus diferentes características la lana, el cuero, la seda, etc.



Imagen No 50 Materiales Naturales
Fuente: <http://karengutierrezvargas.blogspot.com/>

Se prioriza la utilización de materiales de origen vegetal, ya que se propone el uso de madera, como por ejemplo el eucalipto, el cual abunda y se emplea para ciertas partes de la estructura y mobiliario, y como material más abundante que sería la creación de bloques de adobe.

Los materiales de construcción tienen muchos efectos complejos y variados en el medioambiente, que los profesionales inmersos en el tema de la construcción deberán asociar en el diseño para la ejecución de sus proyectos, es por eso que es importante enfocarse en los materiales que se utilizan.

Para los diseños, remodelaciones y construcciones nuevas se necesita saber escogerlos, con el propósito de comparar ventajas y desventajas de los diferentes materiales existentes, es por ello que se pretende infundir a los arquitectos, diseñadores, ingenieros a que conozcan la conocida consigna de los ecologistas de las tres erres reducir, reutilizar y reciclar que puede ayudar tomando en cuenta a donde y como está dirigido el proyecto y con qué propósito se lo realiza. Sería óptimo el manejo de esta teoría de las tres erres, pero en el proyecto del Hotel ecológico está pensado en un tipo de ecología impulsada por el manejo de materiales de la zona que son aptos para el proyecto a diseñar. Con un punto a favor ya que la utilización de materiales abundantes en la zona lo cual se podría determinar que se utilizara ecomateriales como el eucalipto, adobe.

6.1.3 Ecomateriales

Eco-Materiales, se define a los materiales de construcción, viables, tanto en el aspecto ecológico como económico.

Los diseños deben cumplir ciertas condiciones, ser recursos de una región o localidad, que al ser explotados y transformados adecuadamente, se convierten en productos con condiciones de calidad, eficiencia y menor afectación al ambiente. Los Eco-materiales son productos naturales y saludables, libres de compuestos químicos y que no dañan al ser humano y al planeta.

Los Eco Materiales, deben presentar, las siguientes características:

- Accesibles
- Económicos
- Livianos
- Conductividad e inercia térmica (en función del clima)
- Resistencia a esfuerzos físicos-mecánicos
- Mínima absorción de humedad
- Aislantes acústicos
- Buen comportamiento a la intemperie
- Aptitud para acoplarse con otros materiales

- Amigables desde el punto de vista ecológico
- Durables
- Reciclables
- Con aspecto estético positivo

La producción de los Eco Materiales, implica una inversión de bajo costo y la utilización de recursos naturales propios de la localidad o también de residuos de producción industrial de reciclaje.

Los eco-material son los que el ser humano ha utilizado de forma natural durante muchos años, incluso desde las civilizaciones más primitivas, como la madera, el barro, la paja o la piedra. Actualmente los materiales ecológicos para la construcción más tradicionales se combinan con otros más modernos y de alta tecnología como la termoarcilla, el bioblock, la arlita, el caucho, entre otros.



Termoarcilla

Imagen No 51 Eco materiales
Fuente <http://www.arqhys.com/arquitectura/termoarcilla.html>



Bioblock

Imagen No 52 Eco materiales

Fuente http://www.ladrillerasantaclara.com/index.php?main_page=popup_image&pID=38



Arlita

Imagen No 53 Eco materiales

Fuente <http://www.bongoszarautz.com/megadenda/castellano/grow-smart-shop/sustratos/arlitita.html>

Con la pequeña introducción, se puede hablar de la tendencia de hoy en día en construcciones ecológicas, utilizando materiales naturales para la construcción y los elementos colocados, desde su estructura, hasta con los que funciona. Ayudando al medio ambiente, mejorando la calidad del aire, sin usar y gastar combustibles fósiles, reciclando, reduciendo.

Para lograr un hogar que respete al medio ambiente, se tiene que tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Utilizar materiales que captan la energía solar.
- Tomar en cuenta el uso de materiales térmicos, que son productos minerales, vegetales o sintéticos, que manipulan las condiciones de temperatura, sabiendo que el calor puede ser transferido por diferentes mecanismos como los cristales de las ventanas que contribuyen a mantener el interior confortable, la colocación de pisos sobre materiales aislantes.
- Tomar en cuenta el aislamiento de muros con corcho o alguna otra capa que ayude a aislar el espacio, el uso de ladrillos y de ruido fabricados con corcho, papel o madera reciclados.

Dependiendo del nivel de construcción ecológica, se requería aplicar los puntos específicos para construcciones amigables con el medio ambiente, en este caso se posicionaría otros parámetros y metodología para la ejecución, se trataría de implementar un tipo de construcción o diseño con ciertos parámetros detallados anteriormente para la adecuación de los espacios en el Hotel.

Se nombran los países que ocupan los primeros puestos con la utilización de eco-materiales:

- | | |
|------------|------------------|
| 1. Suiza | 7. Nueva zelanda |
| 2. Suecia | 8. Latvia |
| 3. Noruega | 9. Colombia |

4. Finlandia
5. Costa Rica
6. Austria
10. Francia

6.1.4 Construcciones en Tierra



Imagen No 54 Construcciones en Tierra

Fuente <http://lepetitjean.wordpress.com/conferencias/arquitectura-en-tierra/>

Según: (Estacio, 2010, pág. 131)

“Desde hace 10.000 años los hombres construyen ciudades. La tierra cruda, fue, y sigue siendo, uno de los principales materiales de construcción. Es así como hoy en día, más de un tercio de la población humana vive en hábitat de tierra. Existen construcciones grandiosas, tales como la mezquita de Djene en Malí, empezada en el siglo duodécimo, o el Taj Mahal, en la India.”

La tierra es el material de construcción utilizado de mayor antigüedad por la humanidad, y es la base de una de las tecnologías que mejor se adaptan al medioambiente y a formas contemporáneas de concebir la construcción sostenible. El impacto que genera la construcción en el medioambiente hace

que la humanidad busque alternativas para aprovechar de forma adecuada los recursos que ofrece la naturaleza.

(Arteaga Medina, 2011, pág. 57)“Algunos de los materiales utilizados desde el inicio de la construcción eran el lodo, grumos de barro, piedras, madera y fibras naturales, que corresponden con sistemas constructivos tradicionales y dignos.”

La tierra es un material que predomina en cualquier lugar; en la actualidad, su utilización se ha incrementado, debido a la conciencia ecológica, bajo costo y por ser un material reciclable y adaptable a las condiciones climáticas en donde se encuentre.

Surgen varias tecnologías en la construcción con tierra, se implementan nuevos sistemas constructivos como el adobe, bahareque, tierra pisada, donde estos métodos constructivos siguen utilizándolos y otros no.

6.1.5 El adobe

Con la introducción del manejo de la tierra y la innovación que se produjo con el tiempo, surgieron nuevas aplicaciones.

Se incrementa el uso del adobe, el cual está conformado el proyecto Hotel a rediseñar.

El proyecto está construido con bloques de adobe, lo que determina que sea una construcción portante, donde la edificación se sostiene por si sola cumpliendo funciones estructurales, lo cual sus componentes y el espesor de las paredes o muros, son suficientes para soportar las cargas de entresijos y cubiertas; lo que demanda de otros tipos de elementos estructurales o sistemas constructivos más elaborados y complejos como vigas y columnas que relaciona otro tipo de sistema estructural.

6.1.6 Significado del adobe

(Sutter Esquenet P. , 1986, pág. 15)”Procedencia de la palabra: adobe se deriva del árabe “atob”, que significa ladrillo secado al sol”.

El adobe es la mezcla en húmedo de arcilla, arena y paja, materiales abundantes y de bajo precio en cualquier lugar. La dimensión de los adobes es aproximadamente 25 x 35 x 10 cms, con un peso promedio de unos 14 kilos., pero estos varían dependiendo el empleo que se lo de y de condiciones que tenga el proyecto.

Cuando se habla del adobe, se sabe que este material se utilizó en América del Sur y que los españoles no son sus introductores. Se puede observar y estudiar

que en todos los continentes el adobe se ha utilizado desde hace mucho tiempo.

Clases de adobe

- Adobe cónico
- Adobe tronco cónico
- Adobe plano convexo
- Adobe casi cubico
- Adobe paralelepípedo

En América Latina existen varias técnicas para la elaboración de adobes, varía mucho el procedimiento de fabricación del adobe dependiendo la región donde se lo elabore, se conoce de tres.

- Adobes aborígenes
- Adobe colonial
- Adobe tradicional

El adobe tradicional es el que se utilizara y se hablara en este informe.

6.1.7 Adobe tradicional

El requisito básico para obtener un buen adobe tradicional, es lograr una mezcla total y homogénea entre la paja y la tierra húmeda.

Según (Sutter Esquenet P. , 1986, pág. 23) define que:

“Después del tamizado (método para separar mezclas), la tierra se mezcla previamente con agua, para lograr una mezcla bien unida. Se pisa y se voltea el barro todo un día para luego dejarlo descansar. Al día siguiente, se completa la mezcla con paja poco a poco; una vez mezclada la paja, se voltea con la pala, para dejarla toda una noche en descanso”.

Los moldes deben estar mojados previamente, estos pueden ser de metal o de madera, las dimensiones de los mismos dan las condiciones particulares a la necesidad que tenga en proyecto.

Después de dos días de preparación, se limpia todo exceso, rosando la cara superior con una regla mojada o con la mano.

Según (Sutter Esquenet P. , 1986, pág. 23) define que:

“Antes de retirar el molde, se enlaza encima del adobe con paja cortada, para cubrir y evitar que aparezcan rajaduras por causa del sol o de un cambio fuerte de temperatura. Se retira el molde con un movimiento vertical y de presión uniforme en cada extremo. Debe obtener un adobe sin vacíos ni deformaciones, de aristas vivas y caras lisas “.



Imagen No 55 Adobe Tradicional
Fuente <http://ecocosas.com/arq/el-adobe/>



Imagen No 56 Adobe Tradicional
Fuente: <http://avila.olx.es/vendo-ladrillo-de-barro-adobe-todos-los-formatos-iiid-64772398>

6.1.8 Las conceptualizaciones en las construcciones

Para la utilización del adobe se debe tener en cuenta conceptos y normas que son importantes al momento de poner en uso el material en la obra, se detallara algunos de los más importantes:

Conceptos

- Las casas de dos pisos deben ser calculadas contra los sismos.
- El tamaño del abobe se debe analizar con relación a la altura.
- Los encuentros de muros deben tener trabas adecuadas.
- Los cimientos y sobrecimientos deben partir de suelos solidos.
- Lograr una dimensión correcta con el espesor, largo, alto y ancho.
- Mejorar la protección de los muros contra erosión y lluvias.
- Evitar ventanas muy cerca de las esquinas.
- Los bloques de adobe se pegan entre sí utilizando mortero de barro.

Acabados

- Se utilizara un alero sobresaliente para la protección de muros.
- Un enlucido impermeable.
- Un mantenimiento regular.

Normas

- El contenido de humedad no deberá exceder el 4% del peso del adobe.

- La absorción del agua no excederá del 24%del peso del adobe en siete días.
- El agrietamiento superficial de los boques no deberían pasar de tres milímetros de espesor.

6.1.9 Ventajas y desventajas del adobe

VENTAJAS

- Lo eligen por su precio.
- Ventajas estéticas, se puede realizar formas suaves y redondeadas de agradable aspecto y confort.
- La construcción en adobe son frescas en el verano y cálidas en el invierno.
- El adobe, permite fácilmente modificar la construcción, ampliar la vivienda.
- tiene menos problemas que la construcción habitual, el adobe se puede reciclar en el mismo lugar.
- Contribuye a la conservación ambiental, ya que no genera la cantidad de desechos que producen otros materiales.
- No hay dificultad para insertar en las paredes existentes nuevos puntos de servicios de agua y luz.

- El adobe, un buen aislante térmico y acústico.

DESVENTAJAS:

- El adobe no se adhiere permanentemente a metal, madera o piedra por su variabilidad de comportamiento en dilatación-contracción. Sin embargo, en muchas obras se los encuentra juntos pero operando separadamente.
- Como desventaja económica en construcción comercial se encuentra el uso intensivo de obreros y de labor manual.
- No se debe utilizar este material en zonas que tengan riesgo de movimientos sísmicos.
- El volumen y espacio que ocupan sus gruesas paredes, limitan fuertemente el aprovechamiento máximo del terreno disponible.
- El gran enemigo del adobe es la humedad, por ello, la base de las paredes exteriores de los edificios de adobe se realizaban con sillares de piedra, hasta una altura aproximada de 40 cm.
- Los vanos de puertas y ventanas, si no son en forma de arco, conviene reforzarlas con tablonces de madera gruesas, suficiente para soportar la carga de los muros superiores.

6.1.10 Revestimiento en el adobe

En el uso del adobe tradicional, es necesario resolver los revestimientos en los muros, es indispensable mantener los muros libres de elementos que afecten a los mismos.

Al momento de revestir, se debe tomar en cuenta las uniones de los bloques de adobe, deben estar completamente limpios y libres de rebabas.

Se prepara un mortero de terrocemento en proporciones 1:3(unos de cemento y 3 de tierra) para exteriores y 1:6(unos de cemento y 6 de tierra) para interiores. Se puede agregar resina a la mezcla para impermeabilizar.

La tierra usada para el mortero de terrocemento, es un tipo de arcilla expansiva, la misma que fue utilizada para la elaboración de los adobes.

Una vez obtenida la mezcla (el mortero), se procede a humedecer las superficies donde será aplicada. La misma que será aplicada en espesores que vayan de 1-2,5 cm según la textura y el tipo de acabado que se quiera dar a la pared.

Una vez obtenida la textura deseada se deja secar hasta que no exista humedad visible o aparente.

A continuación se puede aplicar una mano de ácido muriático disuelto en agua, para evitar la presencia y proliferación de hongos y salitre.

Finalmente se aplican dos manos de material; albalux disuelto en agua y mezclado con resina, el mismo que va a dar a la pared un tono blanco intenso. De ser necesario pintar las paredes de otro color, existen en el mercado pigmentos de colores.

Es óptimo conocer de los materiales que se usan en el proyecto, y más aun el adobe que es material que conforma toda la construcción, y del cual depende de su comportamiento.

6.1.11 Adoquín ecológico

Existen infinidad de tipos de adoquines, formas, dimensiones, colores, etc, que van incrementando al mercado, como elementos decorativos y funcionales de construcción, buscando un propósito para el buen apogeo en los proyectos, es por ello que se hablara del adoquín ecológico de concreto, buscando beneficios y ventajas para su selección e implementación en el proyecto.

Según (Ortiz, 2012, pág. 17) define que:

“El concreto es un material que se puede reutilizar, lo cual disminuye el impacto sobre el medio ambiente; dependiendo de la forma como se aplique, puede representar ahorros considerables en el consumo de recursos energéticos. Cuando los elementos son prefabricados de

concreto se producen en plantas tecnificadas, que controlan todo el proceso, hay ahorros en el consumo de energía y de recursos naturales.”



Imagen No 57 Adoquín Ecológico
Fuente: <http://www.matverc3.com/adoquines.html>



Imagen No 58 Adobe Tradicional
Fuente: <http://www.fibrit.com/productos-prefabricados/urbanismo/adoquin-ecologico-peatonal/gramoquin/>

La ventaja de los prefabricados de concreto, en su función, por que no contaminan, por el ahorro energético y porque pueden ser factor de sustentabilidad en el interior de un proyecto.

Dentro de las piezas prefabricadas de concreto livianas están los adoquines y las losetas para pavimentos articulados de vías, plazoletas, terrazas, áreas públicas.

Beneficios del adoquín de concreto:

- es reutilizable
- de baja conductividad térmica
- son incombustibles
- no proceden de materiales fósiles

Los adoquines tipo ecológico pueden fabricarse en colores claros (ocres, blanco, arena, etc.), reduciendo las afectaciones atmosféricas del entorno.

En conclusión el uso de del adoquín de concreto en sus diferentes modalidades sean: convencionales, permeables, ecológicos, coloniales; son una buena opción en los proyectos que pretendan certificarse como auto sostenibles en lo energético y ambiental.

El adoquín ecológico con agujeros en el que se puede sembrar césped, con la ventaja de ser estéticamente agradable y permite el retorno del agua lluvia al suelo. Son 6.25 piezas por metro cuadrado y tiene un espesor de 10 cm. Ideal para jardines, cocheras, patios, alrededores de albercas e ingresos.

Por esta razón el adoquín considerado para el proyecto, como material ideal para el área de comedor exterior. La colocación del adoquín ecológico aprovecha para relacionarse con el área de servicio de restaurante y área de jardines exteriores.

6.1.12 La madera Eucalipto

Dentro de una vivienda o construcción a base de madera deben distinguirse dos categorías de material. La primera se encuentra todo lo empleado con fines resistentes, principalmente para (Junta de Acuerdo de Cartagena, 2000, págs. 3-2)“entramados de muros, techos, pisos elevados, columnas que constituyen la estructura de la edificación. En otra categoría se encuentra el material usado para revestimientos, puertas, ventanas, muebles, que no esta destinado a resistir cargas importantes en lo que se denomina” Madera estructural y madera no estructural.

Se ha mencionado en anteriores páginas, el uso de elementos constructivos, del sector de Otavalo, se encuentra una importante diversidad de especies de flora y fauna, donde predomina el eucalipto,

Estructuralmente se usara para los corredores y cubiertas como soporte estructural, incrementando barandales y como no estructural se usara para

revestimientos en techos, en el área de jardines que corresponde a los juegos infantiles de madera.

El Eucalyptus, por su nombre científico, o Eucalipto, es uno de los géneros botánicos exóticos más conocidos y cultivados a nivel mundial. Su variedad es muy amplia tanto como sus usos.

Según (Obregon Sanchez, s.f, pág. 14)define que:

“El Eucalipto Pertenece a la familia de las Mirtáceas y es originario de Australia y Tasmania; es un grupo de rápido crecimiento en el que se cuentan actualmente cerca de 700 especies de Eucalipto, distribuidas en regiones, especialmente de climas mediterráneos, tropicales o subtropicales.”

Según (Obregon Sanchez, s.f, pág. 14)define que:

“En lo referente a la utilidad de su madera, pese a que es considerada de baja calidad, algunas de las especies tienen propiedades especiales para ser utilizadas en la elaboración de estructuras arquitectónicas y para la fabricación de postes para comunicaciones, suelos de parquet, apeas de mina o tableros de fibras.”

El árbol de Eucalipto tiene ciertas características anatómicas que son comunes:

- el porte recto, de gran altura promediando los 60 metros,
- el género se distingue por su copa ligera con ramas erectas,
- la forma ovalada de sus hojas sésiles de color grisáceo, en etapa joven, o azul brillante, en edad adulta y por el agradable olor.



Imagen No 59 Madera de Eucalipto

Fuente:http://es.123rf.com/photo_13059114_arboles-de-eucalipto-en-el-fondo-de-cielo-azul.html

Generalmente, el Eucalipto es un árbol de larga vida, cuya regeneración natural se efectúa por semillas y puede darse en suelos pobres con poca retención de agua, pero para su crecimiento requiere de buenas condiciones de luz y preferiblemente, terrenos en donde sólo se cultive la especie.

Clasificación del Eucalipto por sus usos

USOS	ESPECIES	APLICACIONES
FORESTAL	- Eucalyptus camaldulensis, tereticornis, globulus, grandis y saligna.	Producción de leña
	- Eucalyptus diversicolor, obliqua, maculata, E. y delegatensis.	Rodales naturales
	- Eucalyptus goniochalix, cladocalix, camaldulensis, melliodora y viminalis.	Producción de miel
MADERA	- Eucalyptus maculata, regnans, marginata, grandis, diversicolor, delegatensis, nitens, cladocalyx, cloeziana, saligna, dunnii, ptilularis, paniculada, citriodora.	Construcción de botes, pisos, postes para el alambrado, puntales en minas, postes de cercas, durmientes de exportación
	- E. camaldulensis, delegatensis, diversicolor, globulus, maculata, marginata, obliqua, regnans y viminalis.	Chapas
	- E. camaldulensis, dalrympleana, delegatensis, globulus, grandis, obliqua, regnans y viminalis.	Tableros de partículas
CELULOSA	- Eucalyptus grandis, botryoides, camaldulensis, deglupta, delegatensis, globulus, maidenii, obliqua, occidentalis, regnans, saligna, viminalis, botryoides.	Manufactura de papeles finos y de alta calidad
ORNAMENTAL	- Eucalyptus miniata, pyriformis, cinerea, phoenicea, caesia y torquata.	En parques, avenidas, plazoletas, áreas verdes.

Cuadro No 2 Maderas de Eucalipto

Fuente: Carolina Obregon Sanchez, El eucalipto: Una opción de Alta Rentabilidad, revistaMM, PDF, Pag 17

6.1.13 Eucalipto en pisos

Para revestir los pisos existen varias alternativas de materiales que dependen del uso que se da a la habitación y de los costos relativos.

Según (Junta de Acuerdo de Cartagena, 2000, págs. 4-5) define que:

“Se usan cemento pulido, losetas de cemento o arcilla cocida, baldosas asfálticas o vinílicas en falsos pisos de hormigón, o madera machihembrada, parqué, alfombra y otros falsos pisos de madera, el entablado para revestimiento de piso debe presentar el corte radial en la superficie ya que es más resistente al desgaste.”

Investigando revestimientos de eucalipto para los exteriores, se encontró una propuesta de España por, Mariano Hervas S.A (MH Parquets) que sugiere un sistema de tratamiento con el eucalipto donde cumple todos los requerimientos y garantías con esta madera. Propone una solución medioambiental responsable, con magnificas prestaciones en los entablados de madera al exteriores (deckings)

El eucalipto termotratado, mejora considerablemente la estabilidad de la madera natural, al disminuir su higroscopicidad (capacidad de los materiales para absorber la humedad atmosférica) al 40%, y la densidad se reduce al 10%, permitiendo tener las propiedades mecánicas adecuadas. La durabilidad mediante ensayos el resultado fue muy durable para la madera termo tratada de eucalipto, teniendo una vida útil de 10 a 15 años.

El termotratamiento de la madera de eucalipto, en su proceso no requiere emplear ningún producto químico, solo calor, ya que la madera termotratada es un producto respetuoso con el medioambiente.

Varios trabajos de investigación con el eucalipto blanco (globulus), desarrollan nuevas aplicaciones de mobiliario y carpintería. Esta madera se caracteriza por su elevada densidad y dureza al igual que por buenas propiedades mecánicas, facilitando una variedad acabados para todo tipo de carácter decorativo.

La modificación térmica es el resultado de someter la madera a temperaturas elevadas, comprendidas entre los 180 y 260°C, en una atmosfera con bajo contenido en oxígeno.

El termotratamiento logra modificar de forma permanente la composición química de la madera, produciendo alteraciones en sus propiedades, disminuye la humedad y mejora la durabilidad natural frente a los hongos e insectos, su conductividad térmica disminuye mejorando el aislamiento del material, la densidad disminuye, así como la resistencia a la flexión, modulo de elasticidad, etc. El color de la madera se oscurece y distintas sustancias como las resinas son eliminadas.

La duela tiene formatos específicos, pero siempre teniendo el mismo largo de 2,40, el ancho y espesor variaran dependiendo la necesidad.

El revestimiento de pisos en eucalipto, será utilizado los exteriores del Hotel, en los espacios de áreas comunes, piscinas, hidromasaje, incrementado el uso de este novedoso material de eucalipto, no afectaría al medio ambiente, lo cual busca el proyecto, la implementación de materiales naturales, dando paso a nuevas propuestas futuras arquitectónicas o rediseño al Hotel para demás proyectos y/o nuevas cambios al mismo con condicionantes mas naturales para un futuro.

La aportación de nuevas técnicas, aplicaciones, formas de empleo de infinidad de materiales que existen, son beneficiosas para arquitectos, ingenieros, todos aquellos que están inmiscuidos en el tema constructivo, como ejemplo esté piso tipo deck, proveniente de uno de las especies del eucaliptos globulus, del cual sacan los mas finos papeles, y con un estudio mas profundo se pudo lograr este revestimiento durable y agradable para ser usado en espacios exteriores, brindando áreas de elegancia y cálidas en ambientes abiertos.



Imagen No 60 Maderas de Eucalipto

Fuente <http://www.fepm.es/mh-parquets-entra-en-el-segmento-del-decking-con-eucalipto-termotratado>

6.1.14 Revestimiento de Techo de madera

En el techo, como se mencionó, será un revestimiento igualmente de madera.

Los techos a base de madera pueden estar contruidos por diferentes sistemas

estructurales. Sobre estos elementos se coloca la cubierta por el lado exterior y el cielo raso por el lado inferior. “La cubierta puede estar constituida al igual que los pisos, por dos elementos. Una base de entablado o tableros que se coloca sobre las viguetas o correas y una cubierta exterior, que puede ser de distintos materiales (Junta de Acuerdo de Cartagena, 2000, págs. 4-5).” Tejas de madera, tejas asfálticas, planchas onduladas metálicas, paja, etc.

Para el revestimiento en los techos hay que emplear maderas perfectamente secas porque el aire en el techo es el más caliente y el más seco. Los revestimientos de los techos casi siempre pueden venir listos para emplearlos. Existen varios tipos de revestimientos en los techos como con vigas de madera a la vista o con vigas de madera simuladas.

El que se usará en el proyecto es el de techo de vigas ya que por su altura y por el concepto arquitectónico del Hotel es aplicable para este tipo. Para estos techos, las vigas muestran las vigas en resalto. Los espacios entre vigas pueden ir enlucidos o revestidos para una mejor belleza en su aspecto.

Las dimensiones de las duelas para el revestimiento en el techo depende de la sección de las viguetas y la distancia a la que se encuentren ya que el formato que se encuentra son de 2,40m x 0.10 ó 0.12 depende de cada uno, aclarando que con el largo de la duela se puede dividir para no tener ningún desperdicio, es usual que se separen en 3 partes para así tener tramos de 0,80.



Imagen No 61 Revestimiento de Techo de Madera
Fuente: <http://www.actiweb.es/madnea/productos.html>

6.1.15 Tejuelo para pisos

Es una pieza cerámica, obtenida por moldeo, secado y cocción a altas temperaturas de una pasta arcillosa. Se emplea para revestimientos en pisos de sala, comedor, dormitorios, garajes, jardines, etc.

Sus diferentes dimensiones son:

De 20 x 20cm = 25 u/m²

De 25 x 25cm =16 u/m²

De 30 x 30cm =11 u/m²

6.1.16 Elaboración del tejuelo:

La principal materia prima es la arcilla, que es un material plástico natural, con gran contenido de agua, lo cual le permite ser moldeada. Al perder el contenido de agua, adquiere dureza, la cual aumenta considerablemente luego de la cocción.

El proceso de producción comprende varios pasos:

- La arcilla debe ser sometida a ciertos tratamientos antes de emplearla para obtener la consistencia y uniformidad, necesarias.
- Para la Humidificación es necesario agregar agua previa al moldeo, para darle la consistencia precisa para la manipulación.
- En el moldeo se coloca la mezcla en los moldes de las diferentes dimensiones, teniendo cuidado en la esquinas, para evitar fisuras, se deja reposar unos minutos para que pierda el agua que se le agregó para el moldeo e ingresarlas a la etapa de cocción.
- La cocción, se realiza en hornos de túnel, a temperaturas que entre 900 y 1000°C. La temperatura en el interior del horno varía de forma uniforme.
- Dejando una textura lisa en una cara y rustica en la otra. Quedando lista para brindar un ambiente fresco y acogedor por sus propiedades térmicas



Imagen No 62 Tejuelo para pisos

Fuente:http://www.eltejar.com.ec/temporal/components/com_virtuemart/shop_image/product/Cuadrado_4c2431fc82c3c.jpg



Imagen No 63 Tejuelo para pisos

Fuente:http://www.eltejar.com.ec/temporal/components/com_virtuemart/shop_image/product/Cuadrado_4c2431fc82c3c.jpg

Este revestimiento producido y usado por varios años, hecho por manos ecuatorianas, seleccionado para los corredores de las habitaciones de las dos plantas del Hotel, con su apariencia estética, y variación del color de cada una de las piezas de tejuelo por el proceso de cocido en el horno, se relaciona con la arquitectura tipo rústica, acogíéndose para ser utilizado en el proyecto.

7. Descripción del Hotel Boutique por la Arq.Jeanneth Estacio

El proyecto se basa por la cultura del sector, por ello se enfoca en cuanto a la arquitectura y diseño de lo tradicional del lugar.

Este proyecto plantea una integración de los volúmenes para conformar el Hotel. Sus áreas de servicio se relacionaran por medio de una plaza céntrica.

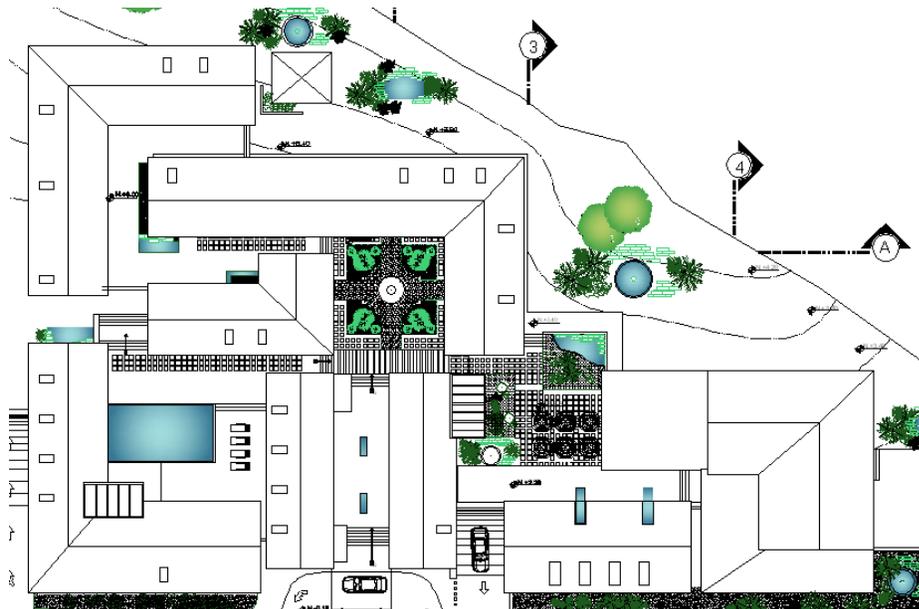


Imagen No 63 Descripción del Hotel Boutique

Fuente: Tesis, Estudio y Diseño arquitectónico de un Hotel en Otavalo, Autor: Jeanneth Estacio, Octubre 2010

Este hotel Boutique en Otavalo se encuentra conformado en dos niveles los cuales se conforman de la siguiente manera.

Planta subsuelo en esta área están los parqueaderos.

Planta baja el acceso principal esta elevado por la parte central, la cual guía al ingreso y a su vez permite intercomunicarse, a cada área.

Al presentar varios desniveles en el terreno, maneja varias plataformas y niveles, se adapta para su distribución; en la parte mas baja se encuentra la recepción, área comercial, área de servicio, área de entretenimiento y habitaciones.

Planta alta se encuentra las demás habitaciones.



Imagen No 64 Descripción del Hotel Boutique

Fuente: Tesis, Estudio y Diseño arquitectónico de un Hotel en Otavalo, Autor: Jeanneth Estacio, Octubre 2010

En un área de terreno de 6158 m², el proyecto está conformado por 6 volúmenes, se integran a través de una plaza central.

Un área de habitaciones de 785m² (19 habitaciones).

Área de administración 186 m².



Imagen No 65 Descripción del Hotel Boutique

Fuente: Tesis, Estudio y Diseño arquitectónico de un Hotel en Otavalo, Autor: Jeanneth Estacio, Octubre 2010



Imagen No 66 Descripción del Hotel Boutique

Fuente: Tesis, Estudio y Diseño arquitectónico de un Hotel en Otavalo, Autor: Jeanneth Estacio, Octubre 2010



Imagen No 67 Descripción del Hotel Boutique

Fuente: Tesis, Estudio y Diseño arquitectónico de un Hotel en Otavalo, Autor: Jeanneth Estacio, Octubre 2010



Imagen No 68 Descripción del Hotel Boutique

Fuente: Tesis, Estudio y Diseño arquitectónico de un Hotel en Otavalo, Autor: Jeanneth Estacio, Octubre 2010

El hotel boutique como su nombre lo dice estaba impulsado en la venta de suvenires, artículos de venta del sector, ubicados en el área administrativa y lobby, sus detalles tanto arquitectónicos como decorativos, son basados en el manejo de líneas curvas y elementos decorativos antiguos el uso de piletas en distintos sitios del Hotel, los pasamanos entrelazados, su ambientación es muy sobria, que lo hace ver un espacio intimidante, frio, utiliza varios conceptos en el uso de la madera.

El uso de volúmenes mediante circulaciones intermedias lo hace ver como si fuese más pequeño el terreno, un túnel, que hay que pasar para llegar a un punto.

Se propone en este rediseño es: Mantener un espacio de entretenimiento más céntrico y amplio para poder relajarse cómodamente.

Por el hecho de modificar el área de entretenimiento, es necesario un lugar de baterías sanitarias, que se sirven para dos espacios importantes, restaurante, piscina, hidromasaje, etc.

El manejo inicial del proyecto es utilizar materiales de la zona, manteniendo la idea y usando técnicas más contemporáneas mientras se conserva un estilo campestre-rustico.

El cambio de líneas curvas por rectas, lo convierte más innovador y atractivo, ejemplo el cambio de puertas, ventanas curvas a rectas, se incorpora a la adecuación de la edificación, con la integración de los espacios, el manejo de líneas más rectas largas, resalta los espacios rediseñados.



Imagen No 69 Descripción del Hotel Boutique
Fuente: Propia

En cuanto al área de descanso, se quiso unificar las áreas de dormitorios integrando todas en un mismo volumen, para un mejor diseño, manejo de fachadas, enfocándolas al área de entretenimiento incluyendo un jardín.

La incorporación de un área de juegos para niños, se vuelve incondicional por la necesidad de recreación, compartir un ambiente natural, incentivar el deporte, para desarrollar un estímulo afectivo, físico social.



Imagen No 70 Descripción del Hotel Boutique
Fuente: Propia

7.1 ENTORNO Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

7.1.1 La ciudad de Otavalo

Ubicada a dos horas al norte de Quito, capital de la República del Ecuador, Otavalo es una región única tallada en los hermosos valles interandinos rodeada por los volcanes Cotacachi, Imbabura, Mojanda y refrescada por la legendaria Imbakucha o laguna de San Pablo, una de las más grandes y hermosas del país y de la región andina.

Por su ubicación, Otavalo es el más importante y principal eje articulador del turismo de la región norte del país. Desde aquí puede acceder a distintas áreas protegidas de la costa, sierra y amazonia norte, a lagunas, bosques tropicales y ecosistemas de páramo, a montañas y nevados, complejos arqueológicos y distintos pueblos y culturas.

7.1.2 Historia

Los orígenes de Otavalo, se remontan a algunos miles de años cuando grupos humanos que migraban desde el norte decidieron sentarse en un área que hoy comprende las comunidades indígenas de Huaycopungo, Tocagón y Caluqui, al suroriente y a orillas de la laguna de San Pablo. En este lugar, desarrollaron varios conocimientos sobre astronomía, agricultura, medicina y otras áreas de la ciencia que les permitió sentar las bases de una cosmovisión propia.

Con la llegada de los españoles con un nuevo proceso de conquista y colonización, Otavalo fue reubicado en el actual valle y fundado por Sebastián de Benalcázar en el mismo año que fuera fundado Quito, en 1534.

Es así, que Otavalo es un referente de desarrollo histórico, social, cultural y económico del norte del país. Por ello en la actualidad, Otavalo es una de las regiones más importantes del Ecuador gracias al trabajo incansable de su gente que no ha olvidado su origen, su cultura y su identidad.

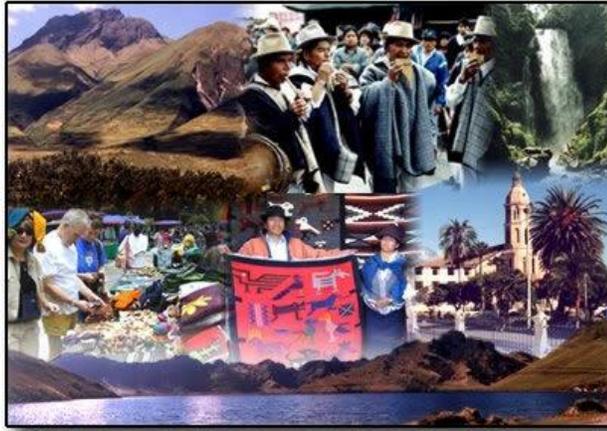


Imagen No 71 entorno y ubicación del proyecto
Fuente: <http://caceresdavid14.wordpress.com/2011/07/11/mi-ciudad-otavalo/>

7.1.3 Ubicación y límites



Imagen No 72Entorno y Ubicación del Proyecto
Fuente: <http://ibarraymi.galeon.com/ibarra.htm>

Datos Generales del Cantón Otavalo

Provincia: Imbabura

Cantón: Otavalo

Región: Sierra Norte

Cabecera cantonal: San Luis de Otavalo

Superficie (km²) Urbana: 82,10; **Rural:** 424,37; **Total Cantón** 507,47

Perímetro urbano: 800 Hectáreas

Población urbana: 44.536

Población rural: 65.925

Población total: 110.461

El cantón Otavalo está situado en la zona norte del Ecuador y al sur oriente de la provincia de Imbabura. Tiene una superficie de 579 kilómetros cuadrados. La ciudad de Otavalo, se localiza al norte a 110 kilómetros de la capital Quito y a 20 kilómetros de la ciudad de Ibarra, se encuentra a una altura de 2.565 metros sobre el nivel del mar.

Coordenadas geográficas:

78° 15' 49" longitud oeste

0° 13' 43" latitud norte

Altitud y clima:

Hay diferencias altitudinales, desde los 1.100 m.s.n.m., en la zona de Selva Alegre, hasta los 4.700 m.s.n.m., en el cerro Imbabura. La temperatura promedio es de 14 grados centígrados.

Idioma oficial: castellano y quichua

Moneda: Dólar norteamericano

Límites del cantón Otavalo

Norte: con los cantones Cotacachi, Antonio Ante e Ibarra.

Sur: con el cantón Quito (Pichincha).

Este: con los cantones Ibarra y Cayambe (Pichincha).

Oeste: con los cantones Quito y Cotacachi.

7.1.4 Parroquias del cantón Otavalo

Varias comunidades indígenas quichuas forman el actual pueblo Otavaleño, El relativamente fácil acceso vial que tienen las parroquias con la cabecera cantonal les permite una comunicación rápida, creando así una infraestructura de relaciones sociales, complementándose con la actividad industrial y manufacturera, y el impulso de sus ferias semanales que generan un potencial

económico importante y, sobre todo una directa comunicación personal para el conocimiento de noticias e información populares.

Division territorial del canton otavalo

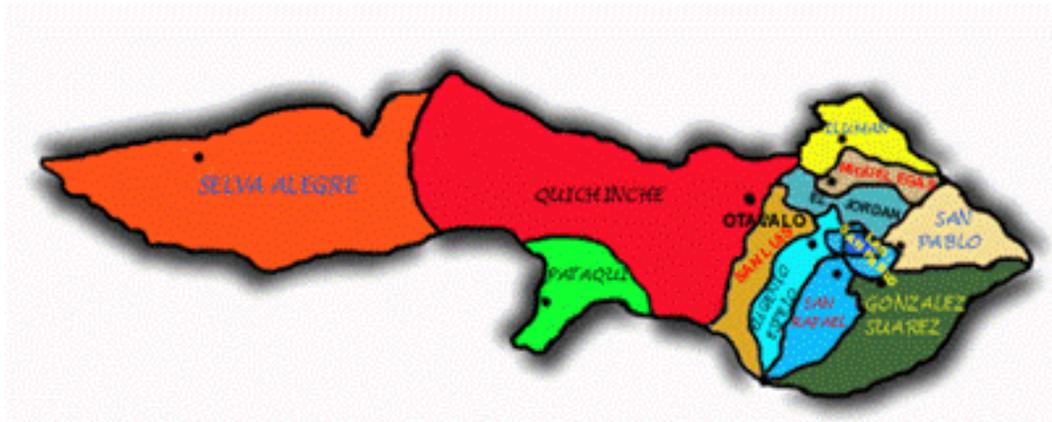


Imagen No 73 Eparroquias del Cantón Otavalo
Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos81/comunidad-otavalo/comunidad-otavalo2.shtml>

El Cantón Otavalo esta dividido por parroquias urbanas y rurales, situado el Hotel en la parroquia rural San Egas Cabezas (Peguche), lo cual se mencionan las parroquias rurales del Cantón Otavalo.

7.1.4.1 Parroquias rurales

Eugenio espejo Gonzales Suarez, san juan de Iluman, Miguel Egas Cabezas (Peguche), San Pedro de Pataquisan, Jose de Quichinche, San Pablo, San Rafael Selva Alegre (San Miguel de Pamplona).

7.1.5 Atractivos Turísticos

Otavallo es una ciudad pequeña, moderna y atractiva que hace que los turistas se sientan acogidos por su belleza y sus hermosas iglesias, parques y varias casas de estilo colonial, su importante cascada de Peguche y demás atractivos de la ciudad.

Se muestran imágenes de los atractivos turísticos más representativos:

7.1.5.1 Iglesia:

De Jordan, Santuraio de San Luis, San Francisco, Gruta del Cañon



IGLESIA DEL JORDAN

Imagen No 74 Atractivos Turísticos

Fuente: <http://www.acuario27.com/wordpress/2008/05/11/iglesia-del-jordan-otavalo-2/#3538>

7.1.5.2 Museos:

Instituto Otavaleño de Antropología, Museo Cesar Vasquez Fuller, Museo Víctor Alejandro Jaramillo



Instituto Otavaleño de Antropología

Imagen No 75 Atractivos Turísticos

Fuente: <http://sistemaecuatorianodemuseos.blogspot.com/2011/10/catastro-de-museos-imbabura.html>

7.1.5.3 Mercados



Mercado Centenario o Plaza de los Ponchos

Imagen No 76 Atractivos Turísticos

Fuente: http://www.elcomercio.com/pais/Imbabura-cerca-aeropuerto-Tababela-turismo_0_876512561.html

Otavaló es reconocido a nivel nacional e internacional por su Feria Sabatina que se realiza en el Mercado Centenario o Plaza de los Ponchos. A ésta feria asisten más de mil artesanos y comerciantes, que salen a exponer sus artesanías, lo cual ha hecho que sea considerada como la feria artesanal más grande de Latinoamérica debido a su magnitud e importancia.

7.1.5.4 Lagunas:



Laguna de Mojanda

Imagen No 77 Atractivos Turísticos

Fuente: <http://magallanestravel.com/las-lagunas-de-mojanda-un-pequeno-paraiso-para-visitar-en-medio-de-la-naturaleza/>



Laguna de San Pablo

Imagen No 78 Atractivos Turísticos

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos81/comunidad-otavalo/comunidad-otavalo2.shtml>

7.1.5.5 La Cascada de Peguche



Imagen No 79 Atractivos Turísticos

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos81/comunidad-otavalo/comunidad-otavalo2.shtml>

La cascada es uno de los atractivos turísticos más importantes de Otavalo. Debido a su cercanía. En un maravilloso sendero a través del bosque de eucaliptos permite a los visitantes llegar a la cascada de Peguche. Las aguas que alimentan la cascada vienen de la laguna de San Pablo, esta cascada es considerada como un centro ceremonial indígena, ya que aquí se realizan baños de purificación para dar inicio a las fiestas del **Inti Raymi** o fiesta del Sol y las cosechas.

7.1.6 Ubicación y Descripción Cascada de Peguche



Imagen No 80 Ubicación y Descripción Cascada Peguche
Fuente: http://www.rivierasucre.com/esp_caminata.html

Peguche, es de origen antiguo, pertenece al anterior idioma Cara, hablado por los antepasados, abuelos Caras, quienes llegaron hace aproximadamente 2.000 años a través, de Bahía de Caraquez, Manabí y pasaron a la sierra por la cordillera de Intac. Su Gran Centro de dispersión en la sierra, fue la región de Otavalo y Cotacachi, comenzando desde Imbabura, Cotacachi, Cuicocha y la Laguna de San Pablo.

Peguche significa "Vaho de agua sagrada que baña desde lo alto": vaho es sinónimo de vapor, aliento, aroma, olor. Vaho en Kichwa significa sami, samay, ashnac. Allpa samay: vaho de la tierra que se produce luego de la lluvia y al volver el calor del sol; yacu samay;ashnac kichwa, es hierva aromada que se usa para limpieza y purificación del cuerpo y alma, vapor o vaho de agua que produce el arco iris.

El baño es siempre ritual, se lo realiza para lograr sanación o cura de cualquier enfermedad, maldad o mala suerte, también se realiza para la mala situación que atraviesa la persona, recordando el baño ritual que se realiza en la noche del 21 de junio con motivo del Inty raimy, con ese baño se entrega a la madre agua, todas las situaciones vividas y así culminar un ciclo de vida de todo un año.

Este significado profundo del nombre de la comunidad "Peguche", hace notar el gran valor histórico que representa la cascada y que aun en estos tiempos mantienen viva su gran importancia, sus creencias y rituales.

La cascada de Peguche se encuentra a 23 kilómetros desde Ibarra, a 10 minutos de la salida de la Panamericana Norte desde Otavalo.

La parroquia Miguel Egas Cabezas, de 5000 habitantes es famosa por sus tejidos de lana hechos a mano. La Feria de Obrajes de esta Parroquia y del sector de Peguche, ofrecen telas, hamacas, chalinas, telas para camisas y cortinas, sacos, confeccionados en telares, bolsos, tapices y gorras. Los sacos son llamados de mil colores, que los adoptaron de diseños europeos y que por el tipo de lana y color son muy acogidos. Todo es famoso en Peguche, su cascada, su gente, sus fiestas.

Actualmente, la comunidad de Peguche, se extiende en aproximadamente de 20 a 25 hectáreas, es una comunidad que tiene cinco mil habitantes y esta dividido en 8 barrios, que son: Imbaqui, Central, Tahuantinsuyo, Atahualpa, Santa Lucia, Faccha Llacta, Obraje y Peguche Tío.

“Un hermoso salto de agua de 18 m de altura, está formado por aguas del río Peguche que nace en el lago San Pablo (amanecer, 2008)”, luego del salto el río cambia de nombre a Jatun Yacu (agua grande).

Según (Cascada Peguche Otavalo) párr. 3 define que:

“Es un paisaje de ensueño, el espectáculo del agua cuando salta al abismo. Este es un lugar sagrado en la “cultura de los pueblos indígenas de Otavalo porque una característica de los indígenas es su relación con el medio natural, especialmente las montañas, el agua, los árboles, respecto a quienes se conserva un cúmulo de significados que inspiraron e inspiran cuentos, mitos y leyendas, ritos y fiestas.”

Las lagunas, las cascadas, las vertientes de agua, son lugares cargados de poderes en los que los indígenas realizan baños rituales de purificación, hacen pactos con el espíritu dueño para dotarse de fuerza y energía y estar preparados para los rituales y pruebas de fuerza del Inti Raymi (fiesta de San Juan, 21 de Junio)

Fauna: Quilico, tórtola, lechuza de campo, golondrina, gorrión, sigcha, terciopelo, quinde cola larga, quinde Real, colibrí, reptiles, lagartijas, ranas sapos, pequeñas culebras.

Especies Simbólicas: Entre las especies que representan a la Cascada de Peguche tenemos: colibrí, tórtola, quinde.

Especies en Extinción: en la Cascada de Peguche, el peligro de extinción son: armadillos, Chucuris, conejos de monte.

Flora: especies silvestres como: mora, taxo, uvilla, entre otras.

Plantas Nativas: se puede encontrar: aliso, palmas, abundan las rosáceas asteráceas.

7.1.7 Orografía



Imagen No 81 Orografía

Fuente: Tesis, Estudio y Diseño arquitectónico de un Hotel en Otavalo, Autor: Jeanneth Estacio, Octubre 2010

Las características del suelo y del territorio son muy irregulares y variables, tanto las urbanas como las rurales.

7.1.7.1 Ubicación del Hotel

En la siguiente imagen se enfoca la ubicación donde se encuentra situado el proyecto a modificar.

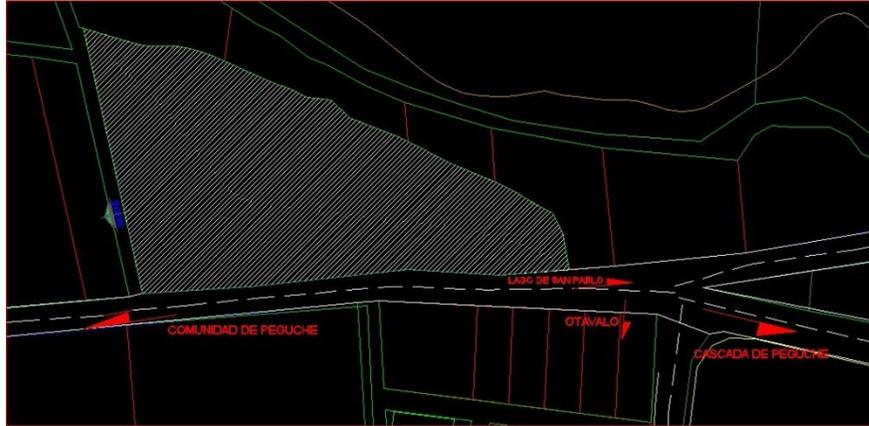


Imagen No 82 Ubicación del Hotel

Fuente: Tesis, Estudio y Diseño arquitectónico de un Hotel en Otavalo, Autor: Jeanneth Estacio, Octubre 2010

8. CAPÍTULO III:

8.1 MARCO METODOLÓGICO

8.1.1 Método cualitativo

Por la adecuación y diseño de los espacios de habitaciones tipo, áreas recreativas, y exteriores del Hotel, se impulsa orientar a la sociedad aportar con la naturaleza y la biodiversidad de la parroquia de Peguche, con el objetivo de llevar a cabo un proyecto ecológico, basado en el contacto con el medio ambiente. El lugar a ser implantado no carece de fauna y flora, esta rodeado por paisajes privilegiados con su majestuosa cascada.

Enfatizando la comodidad y confort del turista o cliente, tratando que el hospedaje sea un privilegio para el huésped que visita las instalaciones,

brindado momentos de distracción, relajación, mediante un contacto con la naturaleza, en el Hotel.

- **Como se tiene la información:** se busca, señala, describe, separa, los puntos o temas que se quiere desarrollar en el proyecto, relacionando temas y subtemas de la propuesta de fin de carrera. Teniendo dos tipos de búsqueda para el tema, mediante fuentes bibliográficas y fuentes electrónicas, siendo un método cualitativo, más no cuantitativo, que busca una calidad de vida y servicio de alojamiento confortable y renovador, resolviendo dudas para comenzar la elaboración de propuesta.
- **Que hace con la información:** con la búsqueda de la información, se procesa, anota, desarrolla y sintetiza la parte importante de la indagación obtenida, se adapta al tema de tesis, recopilando la información, concluyéndola para un mejor desarrollo y entendimiento de los lectores de la misma.
- **Como se aplica y si aplica la información obtenida:** se aplica relacionando temas buscados en la bibliografía, para adaptar y adquirir las necesidades que se buscó para el desarrollo de la propuesta, cumpliendo métodos constructivos de estándares.

- **Como se mide el resultado:** si lo obtenido en la búsqueda se adapta a las condiciones necesarias funcionales como climáticas, constructivas, formales, se encaja la información teórica con la práctica llegando a tener resultados positivos, logrando a ser viables para su ejecución en el caso que fuese real su construcción o siendo el caso como de presentar una buena opción a realizarse, como lo es.

8.2 Aspectos Formales

Lograr estéticamente un ambiente rustico campestre, que fusionan con el medio ambiente, utilizando materiales nativos de la zona, el cuidado del entorno, se integran áreas y ambientes que aporten espacios vivos.

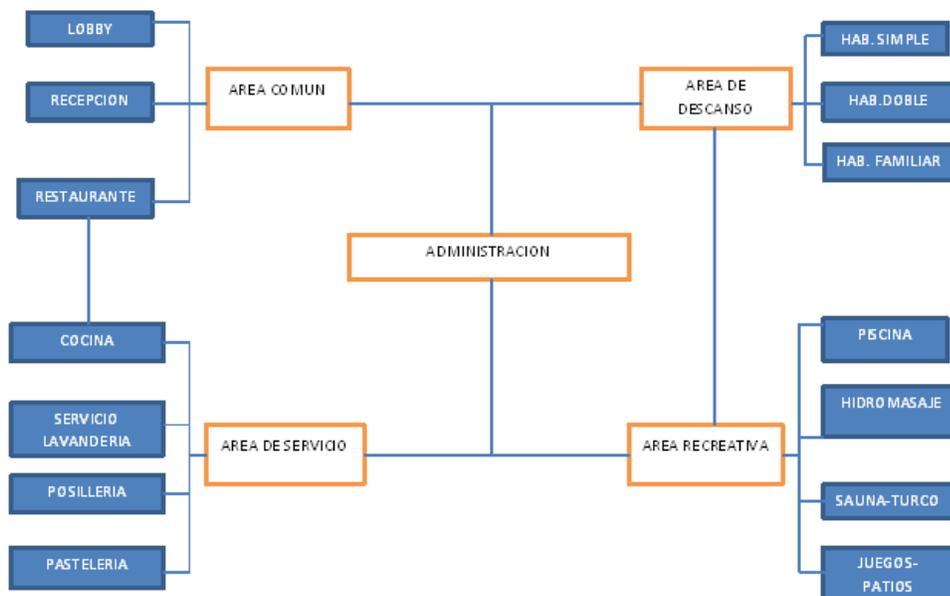
Incorporando una tendencia más clásica con el uso del color, sin olvidarse de la reseña rustica y campestre en su arquitectura, se rescata un sistema tradicional constructivo que disminuye el impacto ambiental visual rodeado de flora y fauna.

Generará una identidad propia por el uso de elementos constructivos y decorativos inclinados a técnicas ancestrales vinculadas al uso del adobe, revitalizando tradiciones dedicadas a implementar mejores condiciones de confort para los visitantes del Hotel, formando ambientes cálidos, frescos que

componen los nuevos espacios, ambientados para una mejor funcionalidad de cada área, 52 habitaciones con servicios privados pensadas en mantenerlas con aire puro, ingreso de sol necesario y luz natural, una integración visual de interiores y exteriores, su mobiliario ha sido para interactuar con cada espacio del Hotel y el cliente sienta su espacio confortable.

8.3 Aspectos Funcionales

Se expresa en un organigrama con los nuevos espacios relacionados entre sí y con los ambientes que no se consideraron cambiar para este proyecto.



Cuadro No 3 Aspectos Funcionales
Fuente: Propia

Este proyecto esta constituido en zonas, las cuales tienen una función específica, que están enlazadas directa o indirectamente con otras áreas, es por ello que el organigrama esta dividido por cuatro áreas generales, las cuales se subdividen, originándose de un punto de origen el cual será la base.

8.4 Método Ambiental

Para el método ambiental, de los espacios a rediseñar, se tomo en cuenta el clima donde esta ubicado el Hotel, buscando soluciones con respecto al ingreso de luz, sol y vientos, en las áreas interiores de habitaciones, áreas comunes y para los ambientes exteriores se analizaron estrategias de protección de vientos y generación de sombras.

Se realizó un amplio estudio y análisis del sector de Otavalo, para implantar condiciones favorables. Una investigación basada en temperaturas, humedades relativas, precipitaciones y vientos, la cual abarca datos y cuadros resumen de 9 años atrás, buscando un rango de datos confiables con los que se pueda diseñar el proyecto.

Lo que se pretende es conocer que la implantación del Proyecto y su ubicación en dirección del sol sea el adecuado, con un ingreso de luz y sol durante todo el día en todos los lados del Hotel para que las paredes de adobe cumplan su

función, absorber calor en el día y eliminarlo en la noche manteniendo áreas interiores y exteriores equilibradas climáticamente.

Se detallan y anexan cuadros resumen de: temperatura día tipo, gráfico de frecuencia y velocidad del viento, diagrama psicométrico, diagrama de trayectoria solar y diagrama de Olgyay, recolectados del Inhami.

8.4.1.1 Cuadro resumen realizado con datos del Inhami

	ENE	FEB	MARZ	ABRI	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC
T. MAX	21,63	21,89	21,58	21,91	21,99	21,6	22,18	22,76	22,72	22,74	22,14	21,84
T. MIN	8,27	8,34	9,01	8,97	8,86	8,1	7,04	6,69	6,98	8,91	9,26	9,36
T. MEDIA	14,71	14,68	14,77	14,87	14,93	14,52	14,4	14,57	14,63	15,13	15,14	14,95
	ENE	FEB	MARZ	ABRI	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC
H.rela max	99,33	82,5	98,4	99,25	99,67	99	99,33	98,5	98,67	99	99	98,8
H.rela min	40,5	43,6	50,4	43,38	47,5	43,5	39,33	38,25	36,33	46,5	40	45,8
H.rela.med	81,22	81,11	83,22	83,89	82,22	80,33	75,63	72,67	74,44	80,25	81,75	83,22
	ENE	FEB	MARZ	ABRI	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC
precip	64,73	66,77	127,41	126,12	79,4	39,28	15,39	11,47	36,38	98,58	110,55	89,26

Cuadro No 4 Cuadro resumen datos inhami
Fuente: Propia Datos Inhami

Es un cuadro resumen de datos mensuales de 9 años atrás, sacados un promedio de cada mes de sus temperaturas, humedades y precipitaciones que ayudan para realizar más cuadros que calculan y resuelven problemas si el clima del Otavalo es preciso con la ubicación del Hotel, o resolver constructivamente necesidades para mantener un espacio adecuado.

Ver anexo de cuadros anuales

8.4.1.2 Cuadro de temperatura día tipo:

HORAS		ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	0,46	14,4	14,6	14,8	14,9	14,9	14,3	14,0	14,1	14,2	15,3	15,2	15,1
2	0,32	12,5	12,7	13,0	13,1	13,1	12,4	11,9	11,8	12,0	13,3	13,4	13,4
3	0,19	10,8	10,9	11,4	11,4	11,4	10,7	9,9	9,7	10,0	11,5	11,7	11,7
4	0,08	9,3	9,4	10,0	10,0	9,9	9,2	8,3	8,0	8,2	10,0	10,3	10,4
5	0,02	8,5	8,6	9,3	9,2	9,1	8,4	7,3	7,0	7,3	9,2	9,5	9,6
6	0,00	8,3	8,3	9,0	9,0	8,9	8,1	7,0	6,7	7,0	8,9	9,3	9,4
7	0,06	9,1	9,2	9,8	9,7	9,6	8,9	7,9	7,7	7,9	9,7	10,0	10,1
8	0,15	10,3	10,4	10,9	10,9	10,8	10,1	9,3	9,1	9,3	11,0	11,2	11,2
9	0,26	11,7	11,9	12,3	12,3	12,3	11,6	11,0	10,9	11,1	12,5	12,6	12,6
10	0,44	14,1	14,3	14,5	14,7	14,6	14,0	13,7	13,8	13,9	15,0	14,9	14,9
11	0,79	18,8	19,0	18,9	19,2	19,2	18,8	19,0	19,4	19,4	19,8	19,4	19,2
12	0,91	20,4	20,7	20,4	20,7	20,8	20,4	20,8	21,3	21,3	21,5	21,0	20,7
13	0,97	21,2	21,5	21,2	21,5	21,6	21,2	21,7	22,3	22,2	22,3	21,8	21,5
14	1,00	21,6	21,9	21,6	21,9	22,0	21,6	22,2	22,8	22,7	22,7	22,1	21,8
15	0,98	21,4	21,6	21,3	21,7	21,7	21,3	21,9	22,4	22,4	22,5	21,9	21,6
16	0,94	20,8	21,1	20,8	21,1	21,2	20,8	21,3	21,8	21,8	21,9	21,4	21,1
17	0,91	20,4	20,7	20,4	20,7	20,8	20,4	20,8	21,3	21,3	21,5	21,0	20,7
18	0,87	19,9	20,1	19,9	20,2	20,3	19,8	20,2	20,7	20,7	20,9	20,5	20,2
19	0,83	19,4	19,6	19,4	19,7	19,8	19,3	19,6	20,0	20,0	20,4	20,0	19,7
20	0,80	19,0	19,2	19,1	19,3	19,4	18,9	19,2	19,5	19,6	20,0	19,6	19,3
21	0,75	18,3	18,5	18,4	18,7	18,7	18,2	18,4	18,7	18,8	19,3	18,9	18,7
22	0,70	17,6	17,8	17,8	18,0	18,1	17,6	17,6	17,9	18,0	18,6	18,3	18,1
23	0,64	16,8	17,0	17,1	17,3	17,3	16,7	16,7	17,0	17,1	17,8	17,5	17,3
24	0,57	15,9	16,1	16,2	16,3	16,3	15,8	15,7	15,8	16,0	16,8	16,6	16,5

Cuadro No 5 cuadro de temperatura día tipo
Fuente: Propia

Para la realización de este cuadro se tomo en cuenta la temperatura máxima y mínima de 9 años atrás de la ciudad de Otavalo.

Se obtienen valores de Temperatura de 24 horas del día y los 12 meses del año el cual se colorea en base a rangos de temperaturas, teniendo como resultado la imagen previamente mostrada, la cual nos permite identificar la variación de temperatura durante un día.

Estos colores significan diferentes temperaturas, esto quiere decir que las temperaturas que van de 0° a 5° son de color azul, de 5° a 10° color lila, de 10° a 18° blanco, de 18° a 24° color amarillo, de 24° a 30° el color naranja y de 30° a más color rojo.

Se obtiene un resultado notorio, diferenciándose el color amarillo como predominante, lo cual brinda un confort térmico, positivo para el Hotel.

Se observa que de 4am a 10 de la mañana pueden variar las temperaturas desde 5° a 18°, esto ocurre por un fenómeno llamado inversión térmica, en todo el planeta las mañanas son más frías, se desplazan las capas superiores más frías, las cuales bajan enfriando el amanecer. El aire caliente sube y el aire frío desciende y es así como la mañana se va calentando.

En Otavalo la temperatura va aumentando de 18° hasta 24° desde las 11 de la mañana, manteniendo una temperatura estable durante todo el día, para el uso de las instalaciones desde tempranas hasta tardes horas, siendo beneficioso para los usuarios del Hotel.

8.4.1.3 Diagrama de Olgyay

Para la realización de este cuadro, se ingresaron datos promedios anuales de los meses de enero a diciembre de temperatura mínima media, humedad

relativa máxima, temperatura media, humedad relativa media, temperatura máxima media, humedad relativa mínima, las cuales están en el grafico No 1.

Obtenido resultados que se expresan inmediatamente en la siguiente imagen:

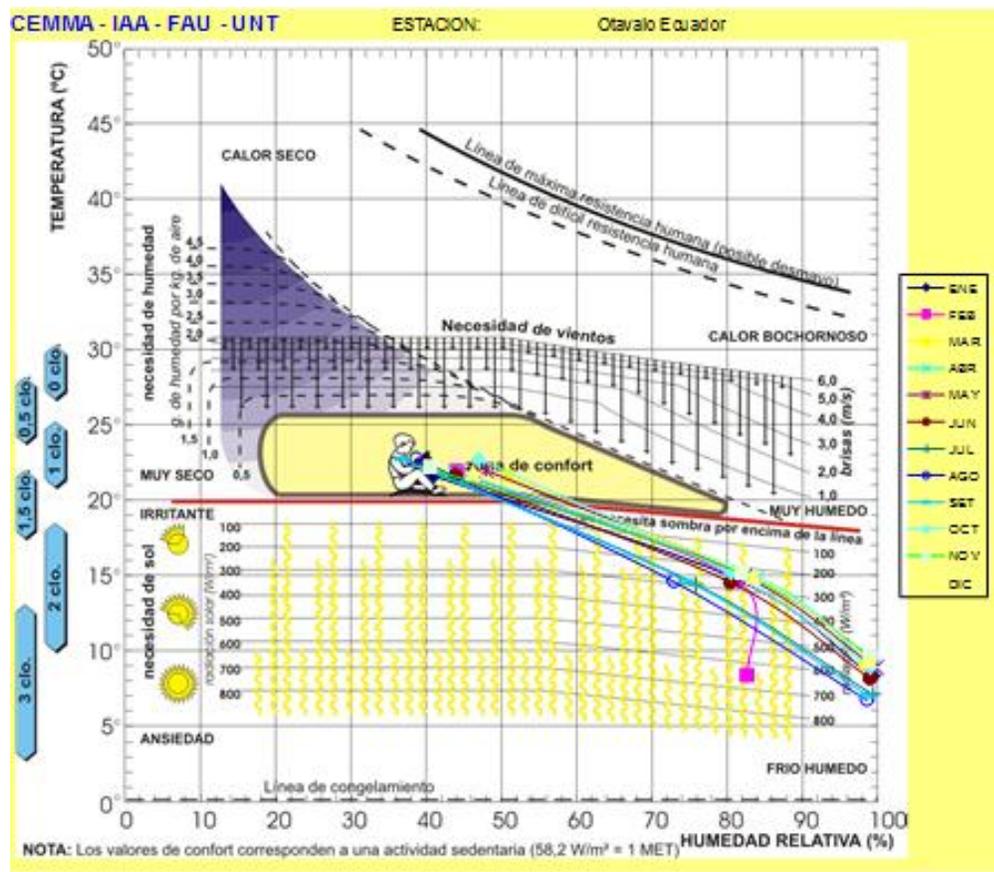


Imagen No 83 Diagrama de Olgay
Fuente: Propia

Los datos graficados, muestran los meses en diferentes colores de líneas, expresados en el dibujo. Notoriamente se mantienen unidos, lo cual significa

que no hay alteraciones de cambio de temperatura, durante el año se mantienen temperaturas regulares.

Seria necesario en ciertos meses que muestra el cuadro No2, mayor intensidad de sol, abril, mayo, septiembre, octubre, noviembre se necesitara elementos que generen sombras, para evitar un intenso calor interior .

El diagrama Olgay es el que en el eje de coordenadas se representa la humedad relativa y en el de ordenadas la temperatura, como condiciones básicas que afectan a la temperatura sensible del cuerpo humano.

Según (Asistente tecnico para la construccion sostenible, pág. 2)”

“Dentro de él se señala la zona que contiene los valores temperatura-humedad en las que el cuerpo humano requiere el mínimo gasto de energía para ajustarse al medio ambiente, llamada “zona de confort”. La zona de confort señalada en el diagrama es aquella en la que, a la sombra, con ropa ligera y con baja actividad muscular se tiene sensación térmica agradable.”

En la imagen No 83, (pág. anterior) el diagrama muestra donde esta ubicado el proyecto a rediseñar, llega a ser confortable para el cuerpo humano, esta en la zona de confort, el cual hace que no se tenga que adaptar a condiciones con exceso de calor o exceso de frio, el sector de Otavalo es un ambiente adecuado y satisfaciendo para el usuario en el Hotel.

8.4.1.4 Diagrama psicrométrico

Este diagrama representa el comportamiento de las diferentes propiedades de las mezclas aire-vapor.

Para llegar al diagrama psicrometrico de la ubicación del proyecto, se necesita el promedio de años atrás, de cada mes, desde enero hasta diciembre de las temperaturas máxima, mínima, media y la humedad relativa máxima, mínima y media.

Obtenidos estos datos se plasman en la tabla, mediante diferentes colores por cada mes del año en el diagrama. Tomando en cuenta que en la parte inferior se ingresan solamente temperaturas y en la parte superior del grafico la humedad relativa, la que se observa en la siguiente imagen:

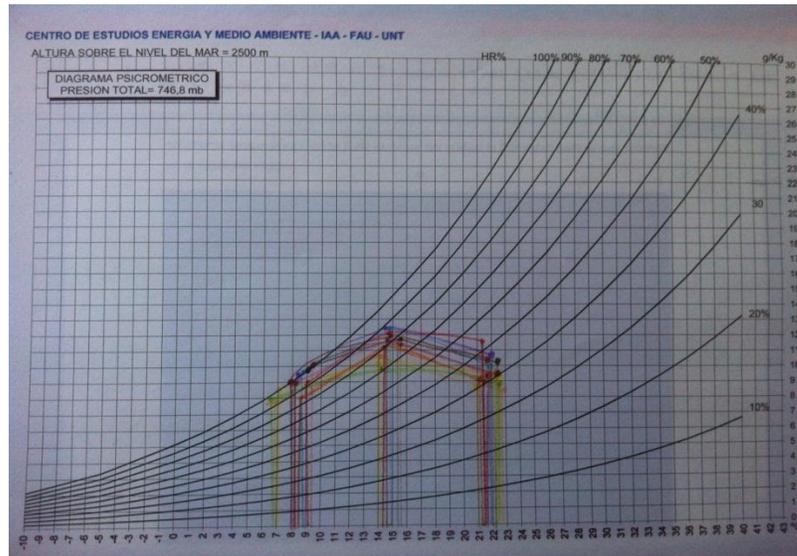


Imagen No 84 Diagrama psicrométrico
Fuente: Propia

En este cuadro, ingresado los datos con diferentes colores dependiendo el mes, se observa que se mantiene en el mismo rango todos los meses del año. Teniendo temperaturas del 8°C a 20°C y con la humedad relativa, de un 50% a un 80%, sin variaciones visibles que significa un clima constante.

(Humedad Relativa) párr. 1 “La humedad relativa es la cantidad de humedad en el aire comparada con la que el aire puede mantener a esa temperatura. Cuando el aire no puede mantener toda la humedad, entonces se condensa como rocío.”

Las cantidades de agua que va a mantener el aire en función a la temperatura, cuanta más temperatura tenga, más agua puede retener. El aire caliente puede contener más masa de agua que en aire frío.

Las condiciones que nos indica la imagen permiten tener entornos climáticos confortables, que podrían cambiar algunas veces, pero no afectaría a los espacios del Hotel.

8.4.1.5 Frecuencias y velocidad del viento

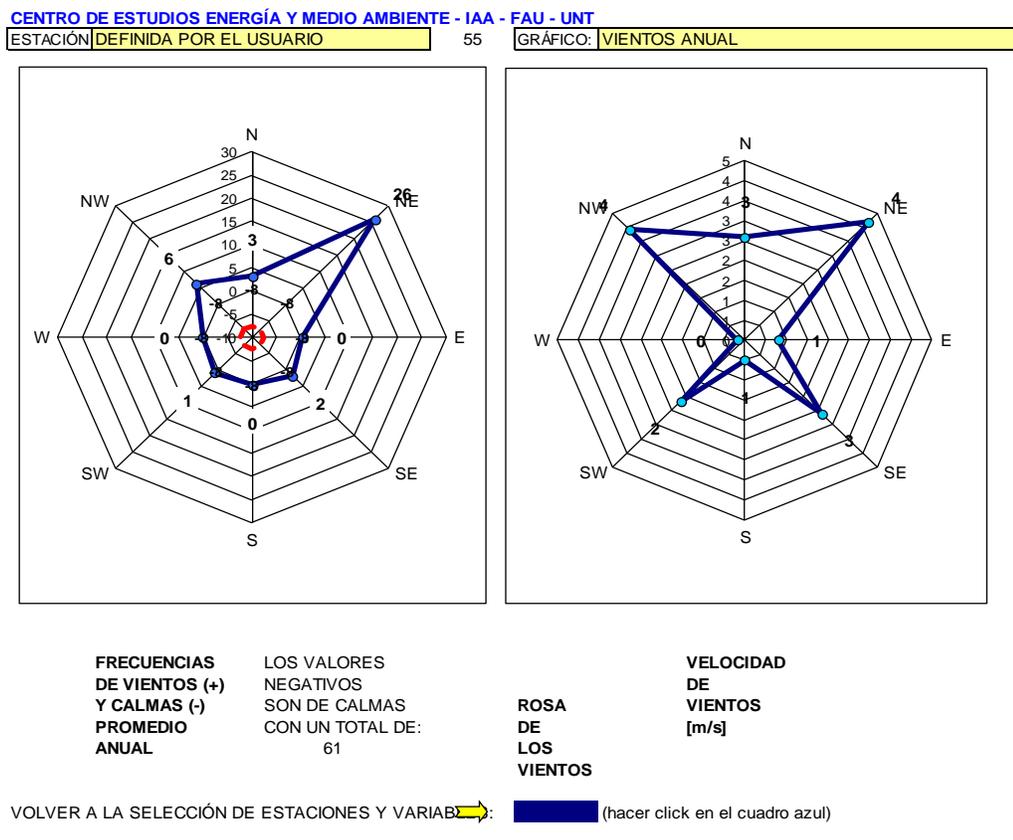


Imagen No 85 Frecuencias y velocidad del viento
Fuente: Propia

La frecuencia es el número de veces que el viento se mueve dependido de la dirección hacia donde se dirige, lo que significaría que un 25% de frecuencia de los vientos soplan desde una dirección particular noreste como lo indica la

imagen. La velocidad se calcula mediante una cantidad referencial de mediciones, con la ayuda de la rosa de los vientos, define la procedencia de los vientos, es decir, la dirección desde donde soplan los vientos, la imagen lo indica tiene cuatro puntos donde proviene la velocidad noroeste-noreste con una mínima diferencia del velocidad entre ellas, la sureste y suroeste.

Con los datos ingresados de la imagen No 85 de cada mes y cada dirección referente a la frecuencia, la imagen No 85 de la parte superior izquierda enseña la dirección de donde provienen los vientos, existiendo el mayor porcentaje en dirección noreste.

Cuadro de frecuencias

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO	CALMAS
N	3,43	2,54	2,11	4	3,88	2,5	3	3	2,43	4,13	3,57	4,14	3	-8
NE	26,57	27,71	25,22	22,33	23,63	29,38	28,75	32,67	28,71	22,38	21,29	22,43	26	-8
E	0,43	0	0,33	0,44	0,38	0,63	0,5	1	0,14	0,5	0,57	0	0	-8
SE	0,71	2,14	2,67	2,56	1,13	3	1,75	3	2,57	0,75	0,57	0,86	2	-8
S	0,14	0,14	0,44	0	0,5	0,13	0,25	0	0,43	0,25	0,14	0,29	0	-8
SW	0,86	0,71	0,89	0,89	0,38	0,5	1,4	2	0,29	0,88	0,86	0,86	1	-8
W	0,14	0,14	0,22	0	0	0,13	0	0	0	0	0	0,29	0	-8
NW	8	9	6	5	5	5	7	8	6	7	5	5	6	-8
CALMAS	60	58	61	64	65	58	56	50	59	65	68	66	61	

Cuadro No 6 Cuadro Frecuencias
Fuente: Propia

En el cuadro No 6, referentes a la velocidad del viento durante el año, define ser que la velocidad de los vientos varía en las direcciones, teniendo una mayoría en dirección noroeste y noreste.

Cuadro de velocidad

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
N	2,56	2,59	2,39	3,07	2,33	3,39	2,93	2,23	2,19	2,51	2,24	2,66	3
NE	4,19	3,97	3,97	3,83	4,28	4,63	4,68	4,33	4,39	3,96	4,03	4,09	4
E	0,57	0	0,56	0,67	0,5	1,88	0,5	2	0,29	1,25	1,43	0	1
SE	1,71	1,43	3,38	3,73	1,84	3,59	3	4,4	4,4	1,5	1	1,29	3
S	0,29	0,29	0,78	0	1,13	0,25	0,5	0	1,7	0,25	0,29	0,57	1
SW	2,14	2,29	2,22	2,33	0,63	1,63	3	4,23	0,57	3,13	1,86	2,14	2
W	0,29	0,57	0,67	0	0	0,25	0	0	0	0	0	0,29	0
NW	3,86	4,06	3,54	3,33	3,8	4,33	4,68	4,4	4,69	4,01	3,4	3,17	4

Cuadro No 7 Cuadro de Velocidad
Fuente: Propia

8.4.1.6 Diagrama solar

En un Diagrama solar gráfico permite ver la altura y el acimut del sol según las horas del día y estaciones del año. Según las trayectorias del sol en el diagrama solar permite la implantación de un edificio en la posición más favorable.

Mediante esta imagen se ingresan datos supuestos del mes y hora del año para aplicar en el gráfico, procediendo a obtener ciertos datos de la altura y azimut,

que serán las coordenadas donde que se encontrara el sol en las fechas y horas supuestas como:

Julio a la 13:30pm teniendo como respuesta una altura de 60° y un azimut de 48° , lo cual significa que el sol vendrá en dirección noroeste.

ALTURA DEL SOL

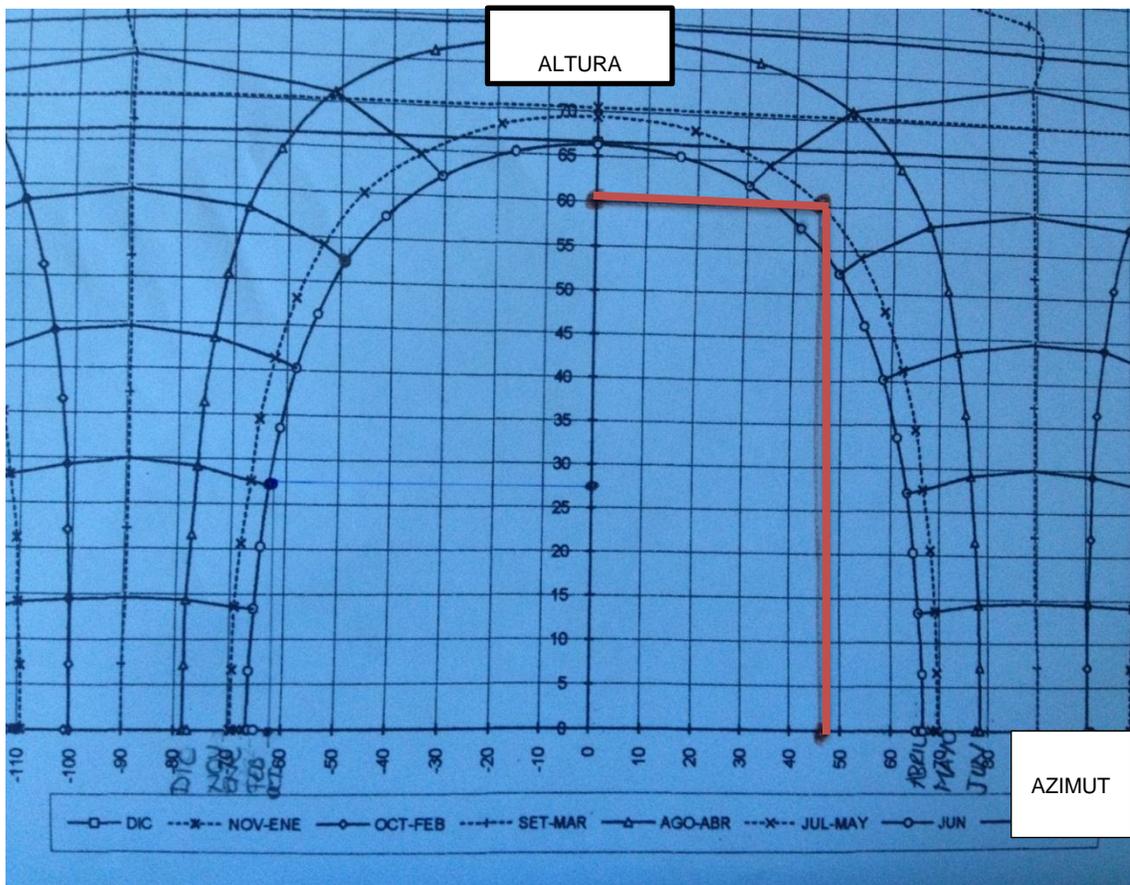


Imagen No 86 Diagrama Solar
Fuente: Propia

Para que el ejemplo este mas claro en la implantación del Hotel, se ingresan los datos para conocer en que dirección se encontrará el sol, el azimut que es el ángulo horizontal se utiliza en el plano del proyecto para tener claro la dirección del sol.

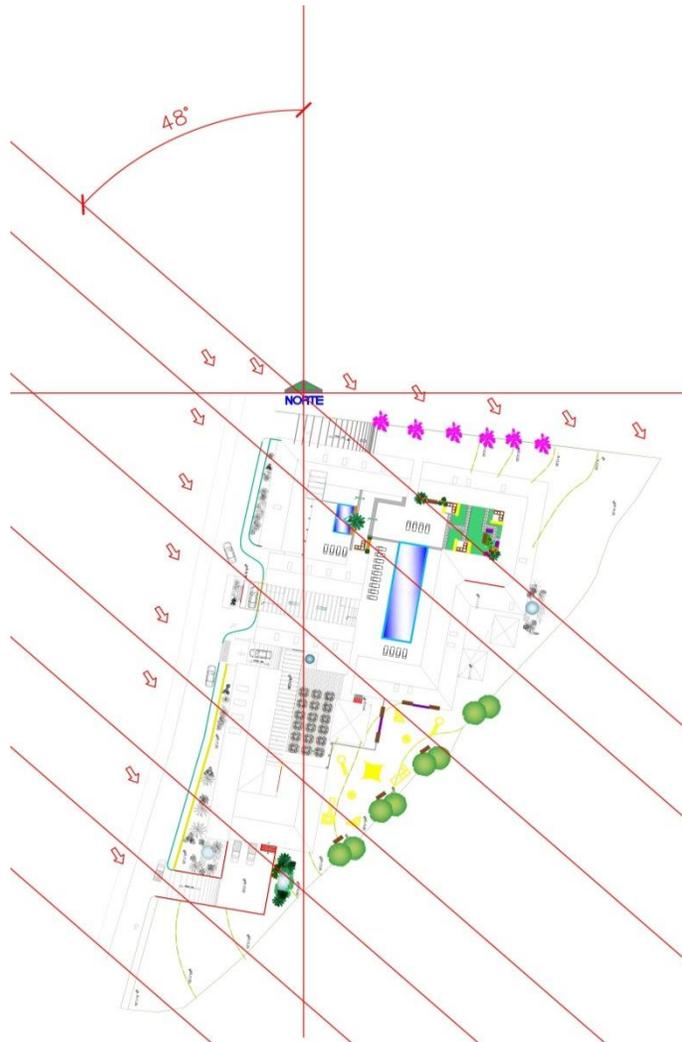


Imagen No 87 Diagrama Solar (en planta el ingreso del sol)
Fuente: Propia

En planta el ingreso del sol

Julio a la 13:30pm teniendo como respuesta una altura de 60° y un azimut de 48° , lo cual significa que el sol vendrá en dirección noroeste

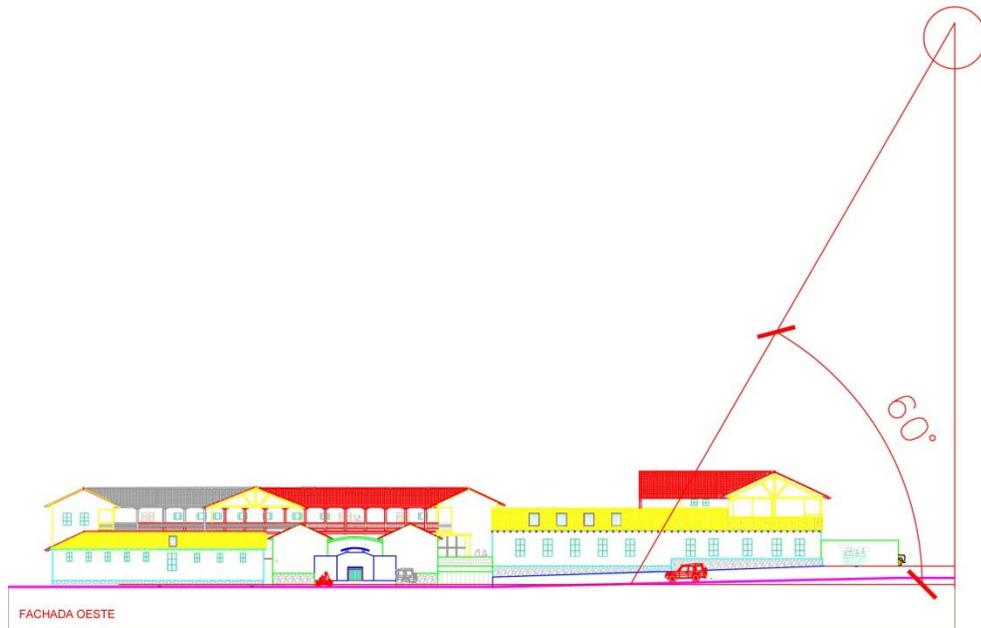


Imagen No 88 Diagrama Solar (en fachada oeste, el ingreso del sol)
Fuente: Propia

La fachada oeste con el ingreso del sol

Julio a la 13:30pm teniendo como respuesta una altura de 60° y un azimut de 48° , lo cual significa que el sol vendrá en dirección noroeste

La altitud es una coordenada medida verticalmente desde un punto cero, con el dato del diagrama solar en la fachada oeste se grafica de esta manera.

Resuelve que el proyecto esta ubicado adecuadamente, donde se determina que las fachadas este y oeste por conceptos que el sol nace por el este y se esconde por en oeste son las fachadas de mas ingreso solar, argumentando que son las fachadas mas alargadas. Las fachadas norte y sur, que dependiendo de la hora y de posición del sol los rayos solares proyectan con menor intensidad. El ingreso del sol será apropiado y óptimo para el calentamiento de la edificación por su implantación de forma rectangular, conforme se desplaza el sol durante el día.

Determinando que el uso del adobe en su construcción fue madurada para que las ventajas del material funcionen con el uso del método climático estudiado.

9. CAPITULO IV.

Desarrollo de la Propuesta

EL Hotel ecológico propone una misión al utilizar ciertos materiales de la zona, logrando un cambio formal. Implementados elementos naturales en construcciones que tengan un fin, no contaminar con materiales plásticos o de mucha elaboración para su uso.

Por ello esta propuesta trata de incorporar materiales no contaminantes, utilizando estrategias para su uso, en lo que respecta a la construcción, arquitectura y diseño.

Con la remodelación de ciertas áreas del hotel, busca una integración funcional total del área recreativa - descanso, envolviendo los espacios del Hotel con paz y tranquilidad.

Se empieza analizando las plantas y sus espacios como ellos están distribuidos, enfocándose en la adecuación de los espacios a rediseñar, área de recreación, áreas de descanso y exteriores.

Se plantea relacionar todas las áreas de dormitorios, envolviendo y delimitando las áreas de recreación; unificando piscina, hidromasajes, bar, para brindar un espacio acogedor, siendo esta un área abierta, con un ingreso del sol constante que demuestran estudios realizados.



Imagen No 89 Desarrollo de la Propuesta
Fuente: Propia

Los dormitorios incluyen baños, las dimensiones y el área de sanitarios en las habitaciones se dejó como era inicialmente, aclarando que las habitaciones mantienen la misma forma, pero la distribución de algunas se cambió. Se encontraron habitaciones simples, dobles y familiares, creando disponibilidad para 50 personas, 25 en el primer piso y 25 en el segundo.

Se demuestra en la tabla siguiente:

AREAS	#PERSONAS	DIMESIONES	AREA TOTAL
DORMITORIOA 1	2	4X4.6	18,4
DORMITORIOA 2	2	4X4.6	18,4
DORMITORIOA 3	3	5.50X6.2	34,1
DORMITORIOA 4	4	8.98X4	35,92
DORMITORIOA 5	2	4X4.6	18,4
DORMITORIOA 6	4	6.4X4	25,6
DORMITORIOA 7	4	6.4X4	25,6
DORMITORIOA 8	2	6.44X4	25,76
DORMITORIOA 9	2	6.44X4	25,76
TOTAL	25		227,94
SON 2 PISOS	25X2		455,88

Cuadro No 8 Desarrollo de la Propuesta
Fuente: Propia

Para el acceso a las habitaciones se realizó una rampa con descanso, incrementando un área de vegetación, creando un espacio agradable para lectura o relajación, con mobiliario exterior, que por su gran cambio de niveles se integran.

La propuesta de incorporar áreas de vegetación, con un espacio de área infantil, contribuye al pensamiento de diversión y relajamiento para padres e hijos, contribuyendo a la infraestructura y al medio ambiente.

El hotel esta construido con adobe, material que se adapta a las condiciones y con los materiales a usar. El grosor de los muros de la edificación la hace tener más carácter e imponerse al espacio con la naturaleza de los alrededores, a la

vez funcionando como debe, ya que el grosor de los muros se los realiza con una prioridad del tipo de construcción, pues depende del calculo realizado para su ejecución.

Teniendo como ventaja que el uso del adobe es fácil de realizar modificaciones y rediseños con el, lo cual es un punto a favor para el proyecto que se quiere readecuar.

Una de las normas al usar el adobe, es el movimiento de utilizar ventanas rectas o con arcos, se dice que si requiere el uso de ventanas rectas se debe utilizar un dintel que se sostenga en los muros de adobe para que así el funcionamiento de los muros sea positivo, pues es lo que se va a realizar ya que en la nueva propuesta se utilizaran ventanas rectas por un tema de acoplamiento con los muros que mantienen formas rectas.

9.1 Programa arquitectónico

CUADRO DE ACTIVIDADES

Espacio	Necesidad	Actividad
habitaciones	descansar	dormir
		relajarse
		leer
		acostarse
area infantil	distraccion de los niños	divertirse
		jugar
		reir
		correr
		caminar
zonas recreativas	recrearse	nadar
		disfrutar
		contacto con el aire libre
		tomar sol
		descanzar
		relajarse
bar	tomar bebidas	beber
		sentarse
		conversar
area de jardines	relajarse	leer
		sentarse
		reir
		conversar
		descanzar
		tener contacto con plantas

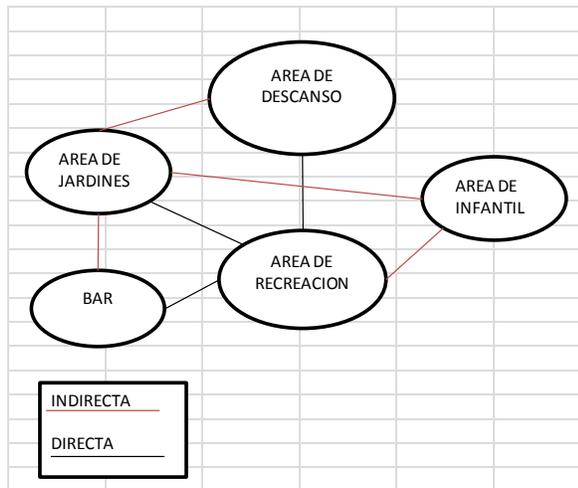
Cuadro No 9 Desarrollo de la Propuesta
Fuente: Propia

GRILLA

	area infantil	area de jardines	bar	area de recreacion	area de descanso
area de descanso	-	I	-	D	
area de recreacion	I	D	D		
bar	-	I			
areas de jardines	I				
area infanantil					

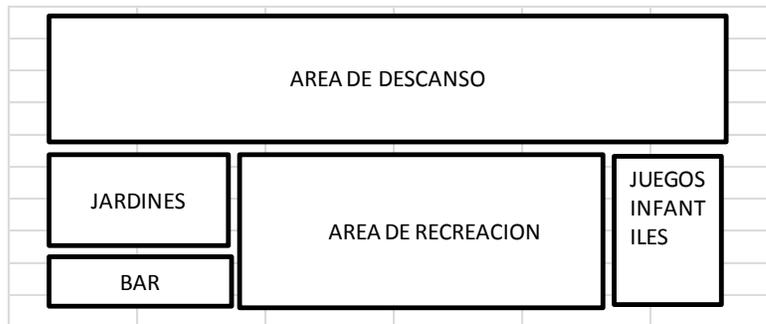
Cuadro No 10 Desarrollo de la Propuesta
Fuente: Propia

ORGANIGRAMA



Cuadro No 11 Desarrollo de la Propuesta
Fuente: Propia

ZONIFICACION



Cuadro No 12 Desarrollo de la Propuesta
Fuente: Propia

9.2 Composición Formal

El rediseño de los espacios del Hotel tipo ecológico esta desarrollado en 3 plantas, las cuales ciertos espacios de la primera y segunda son remodeladas para un área aproximado de 50 a 60 personas. Los clientes del Hotel rediseñado tendrán una planta de parqueaderos ya existente, sin haber afectado ni elaborado ningún cambio, incluyendo el área de estacionamiento privado para servicio del mismo Hotel.

El alojamiento se encuentra disponible de esta manera:

1. **Subsuelo :** Parqueaderos
2. **Planta baja:** Ingreso
Lobby

Administración

Áreas de servicio: restaurante

Cuarto de maquinas

Cocina

Oficina Chef

Áreas de descanso: Hab-simple-doble-familiar

Áreas exteriores: piscina

Sauna-turco

Hidromasaje

Bar

Spa

Jardín

Juegos Infantiles

3. Planta Alta:

Áreas de descanso: Hab. Simple-doble-familiar

9.3 SEÑALETICA

<p>Hotel</p>	 <p>Fuente:http://www.vienayyo.com/?tag=alojamientos-en-viena</p>
<p>Personas con movilidad reducida</p>	 <p>Fuente:http://inico.usal.es/integra-contenidos-inico.aspx?num=8</p>
<p>Juegos Infantiles</p>	 <p>Fuente:http://www.goremagallanes.cl/ESTUDIOS/Archivos/Economia/CORFO/Outdoors/Senales.html</p>
<p>Basura</p>	 <p>Fuente:http://reciclandoenespiral.com/blogreciclaje/2008/04/simbolos-de-reciclaje-vidrio-metales-y-plastico/</p>
<p>Servicios Higienicos</p>	 <p>Fuente:http://www.extintoresridex.com/senalizacion.html</p>
<p>Restaurante</p>	 <p>Fuente:http://hotelbrisasdeloriente.com/</p>
<p>Parqueaderos</p>	 <p>Fuente:http://hotelbrisasdeloriente.com/</p>
<p>Bar</p>	 <p>Fuente:http://pixabay.com/es/mapa-s%C3%ADmbolo-bar-se%C3%B1ales-s%C3%ADmbolos-26182/</p>
<p>Piscina</p>	 <p>Fuente:http://pixabay.com/es/conjunto-icono-s%C3%ADmbolo-hotel-32368/</p>
<p>Salida de Emergencia</p>	 <p>Fuente:http://www.extintoresridex.com/imagenes/fotosProductos/senales/SalidaEmergencia.jpg</p>

Cuadro No 13 Desarrollo de la Propuesta
Fuente: Propia

9.4 EL Color

En el campo de la arquitectura y el diseño de interiores, el color toma una función determinante que puede favorecer, disimular, o destacar un espacio específico. Puede crear sensaciones de animación o tranquilidad utilizando la combinación correcta de colores.

La elección del color está involucrado por varios factores diferentes, cultural, social, económico, y psicológico que tendrá un espacio u objeto.

9.4.1 El círculo cromático

Según (Netdisseny, pág. 4) define que:

“El ojo humano puede distinguir entre 10.000 colores. Se pueden además emplear tres dimensiones físicas del color para relacionar experiencias de percepción con propiedades materiales: saturación, brillantez y tono. El círculo cromático: Nos sirve para observar la organización básica y la interrelación de los colores. También lo podemos emplear como forma para hacer la selección de color que nos parezca adecuada a nuestro diseño.”

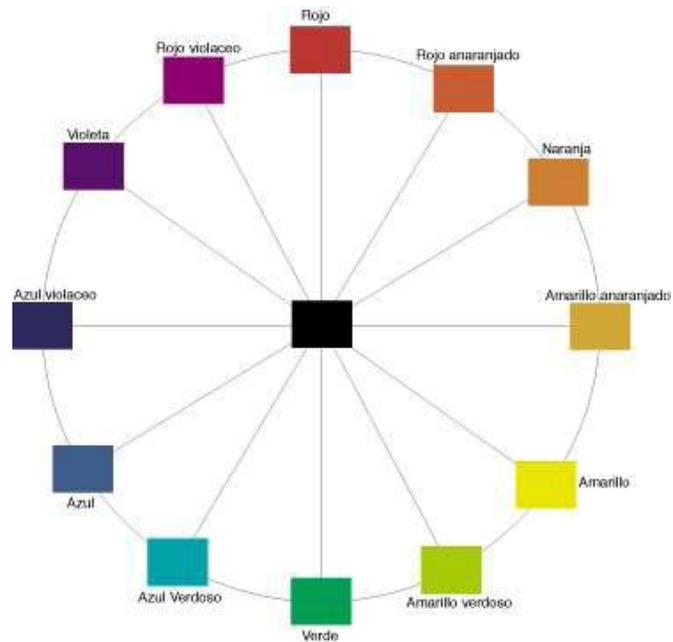


Imagen No 90 Desarrollo de la Propuesta
Fuente: Teoría del Color Netdisseny

Dentro encontramos el negro, que se produce gracias a la mezcla de todos ellos.

En este círculo cromático podemos encontrar:

Los colores primarios: rojo, azul y amarillo;

Los secundarios: verde, violeta y naranja, (la mezcla de 2 colores primarios)

Los terciarios: rojo violáceo, rojo anaranjado, amarillo anaranjado, amarillo verdoso, azul verdoso y azul violáceo, (la mezcla de un color secundario con un primario).

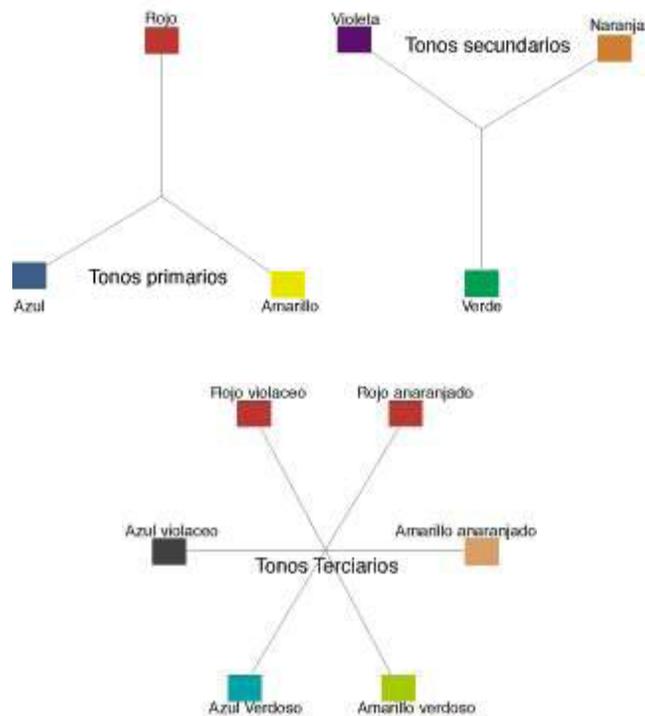


Imagen No 91 Desarrollo de la Propuesta
Fuente: Teoría del Color Netdisseny

Tonos cálidos (rojo, amarillo y anaranjados). Aquellos que asociamos con la luz solar, el fuego.

Tonos fríos (azul y verde). Los colores fríos son aquellos que asociamos con el agua, la luz de la luna.

9.5 El color para en el proyecto:

El significado y efectos de los colores deben ser analizados al momento de incorporarlos al diseño, se puede utilizar un sinfín de colores, pero en este caso se ha dividido para exteriores e interiores, es por ello que describirá el color escogido con su respectivo significado.

Blanco: luminoso, bastante silencioso y ligeramente frío. “En grandes cantidades, deslumbra. El blanco simboliza la pureza, la perfección, la elegancia, la inocencia, la castidad, la juventud y la paz, (Netdisseney, pág. 12)” evoca limpieza, es el compañero ideal de todos los colores, ya que combina bien con todos ellos.

Escogido para la mayoría del Hotel, por ser un color neutral, en medio del paisaje de variados verdes, resalta el Hotel blanco, reflejando tranquilidad, pureza en conjunto de los dos colores.

Verde: “es el color más tranquilo y sedante. Evoca la vegetación, el frescor y la naturaleza. Es el color de la calma indiferente: no transmite alegría, tristeza o pasión (Netdisseney, pág. 13).”

Usado en juegos espacios verdes por la vegetación, en el ingreso, patios interiores, juegos infantiles.

Marrón: es un color, severo, confortable. Es evocador del ambiente otoñal y da la impresión de gravedad y equilibrio.

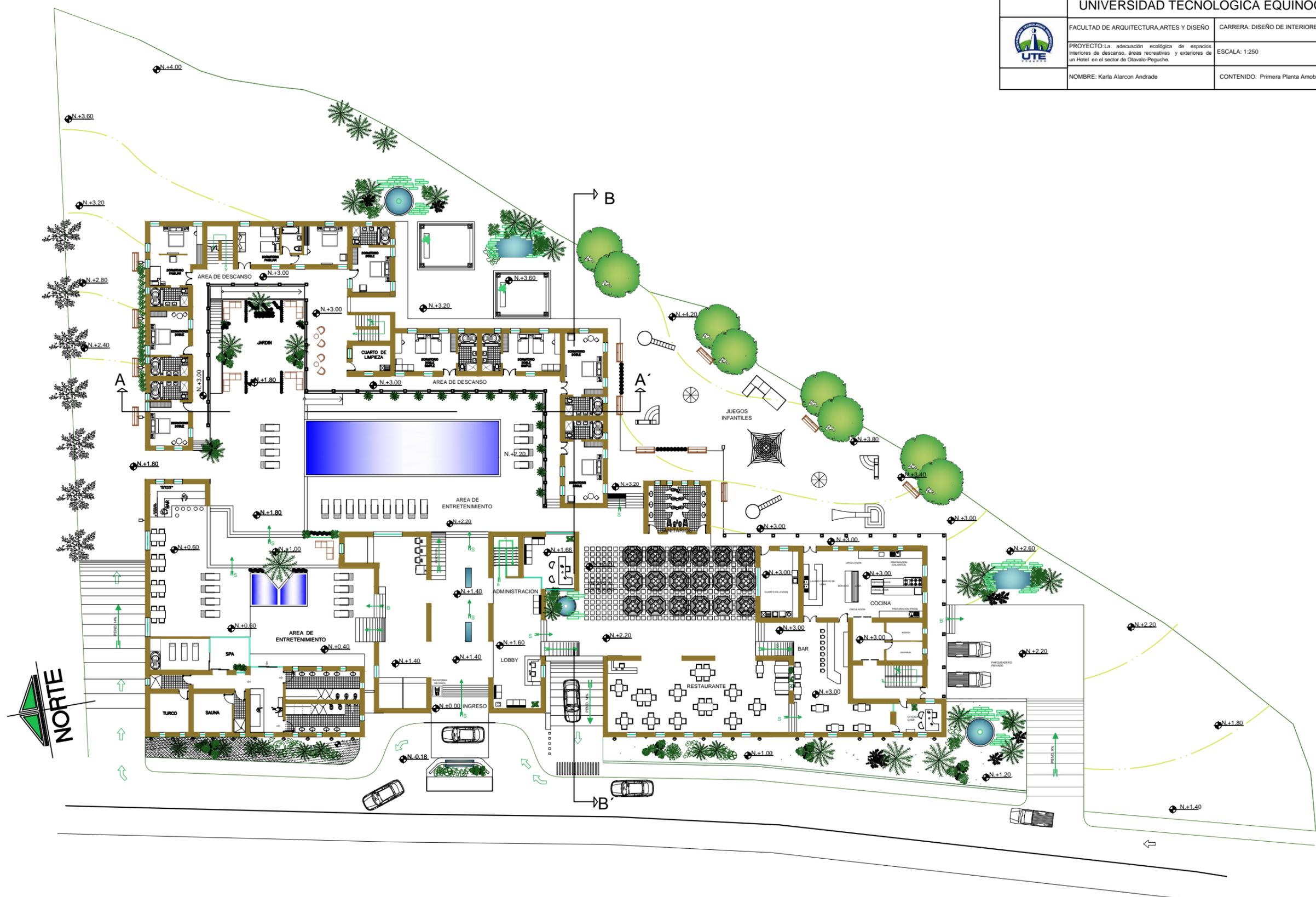
Utilizado en la mayoría de materiales de los acabados, paredes interiores de dormitorios, pisos, esta involucrado en gamas del colore marrón, café.

Estos colores son escogidos con fin que el Hotel brinde paz, tranquilidad al usuario, por ello todos los colores están escogidos para un estado de confort y relajación. Mezclados con ciertos colores cálidos dentro y fuera del Hotel con la decoración de cuadros, plantas, cobijas y detalles que juegan con el ambiente.

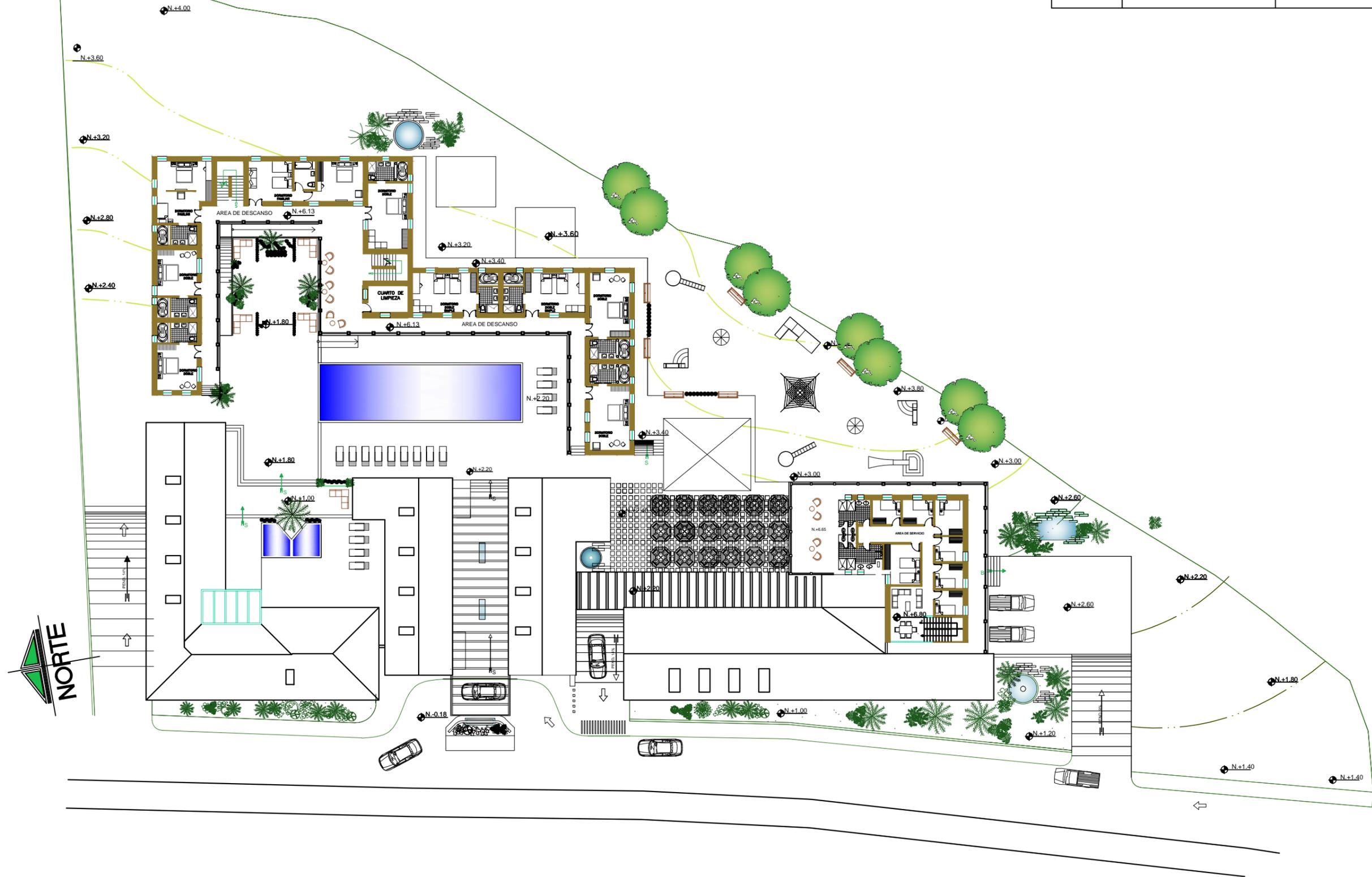
10. ANTEPROYECTO Y PLANOS DEFINITIVOS

PLANOS ARQUITECTONICOS:

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Otavalo-Peguche.	ESCALA: 1:250
NOMBRE: Karla Alarcon Andrade		CONTENIDO: Primera Planta Amoblada

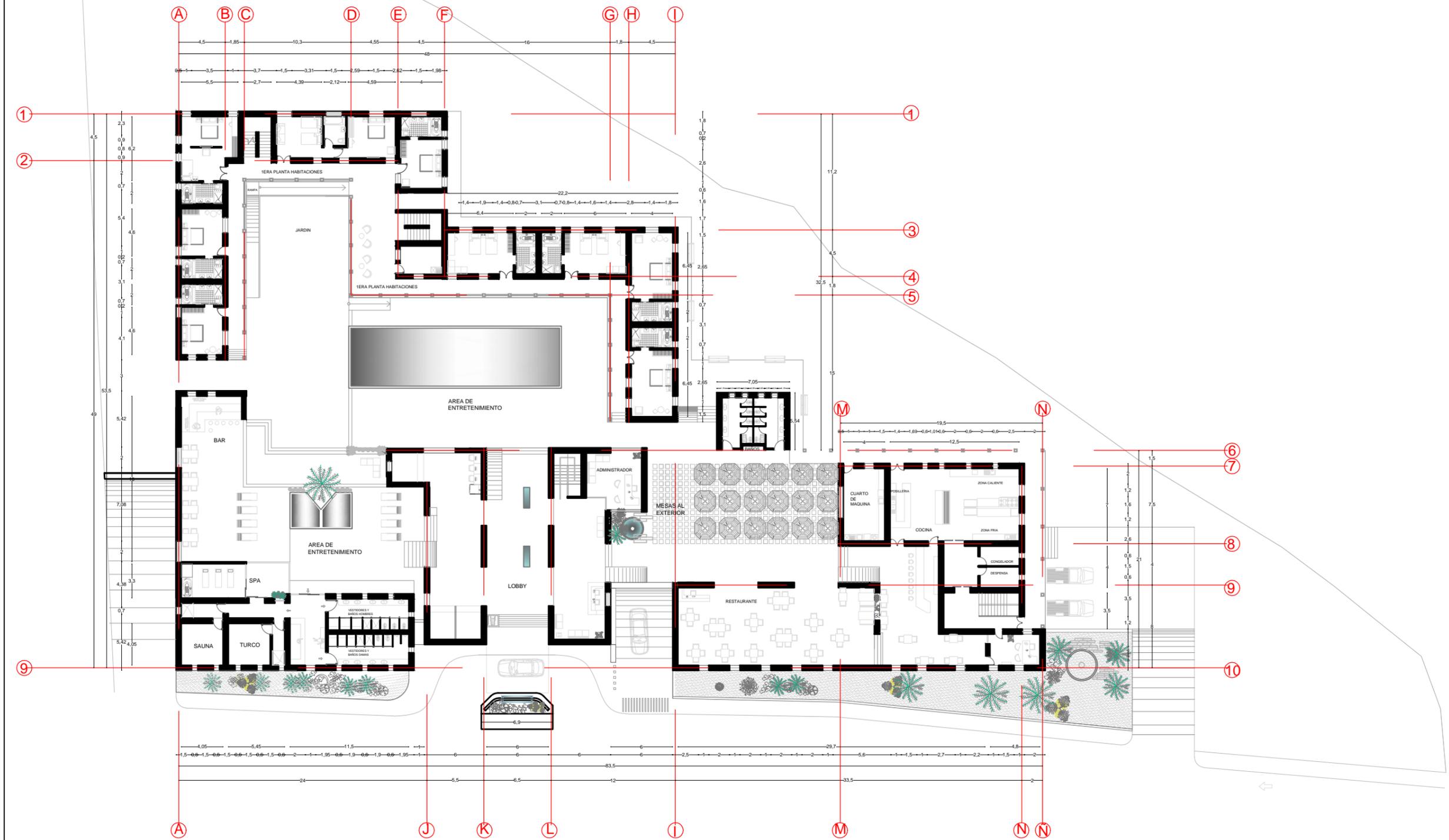


PRIMERA PLANTA AMOBLADA
ESC: 1:250



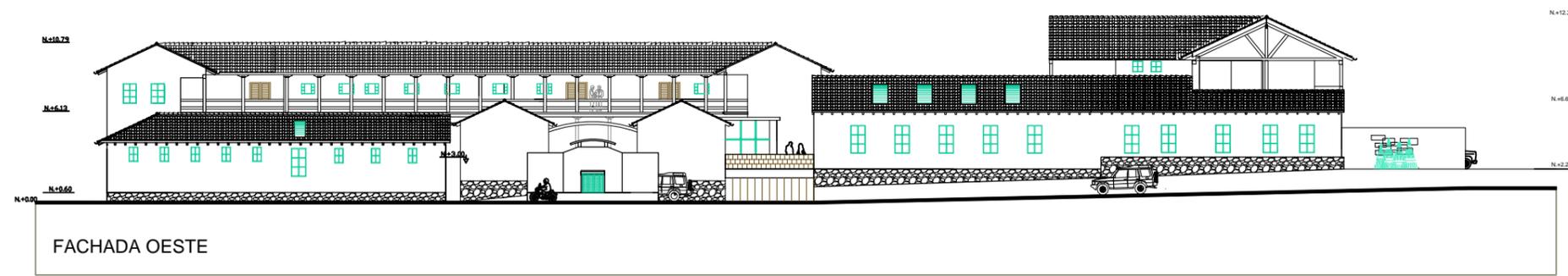
SEGUNDA PLANTA AMOBLADA
ESC: 1:250

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Olavalo-Paguche.	ESCALA: 1:250
NOMBRE: Karla Alarcon Andrade	CONTENIDO: Plano de Ejes Primera Planta	

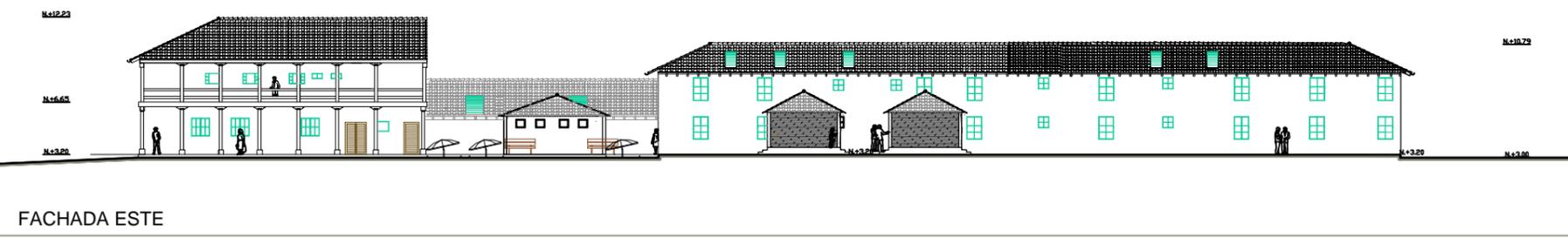


PLANO DE EJES PRIMERA PLANTA
ESC: 1:250

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Otavalo-Peguche. NOMBRE: Karla Alarcon Andrade	ESCALA: 1:250 CONTENIDO: Fachadas del Proyecto



FACHADA OESTE



FACHADA ESTE



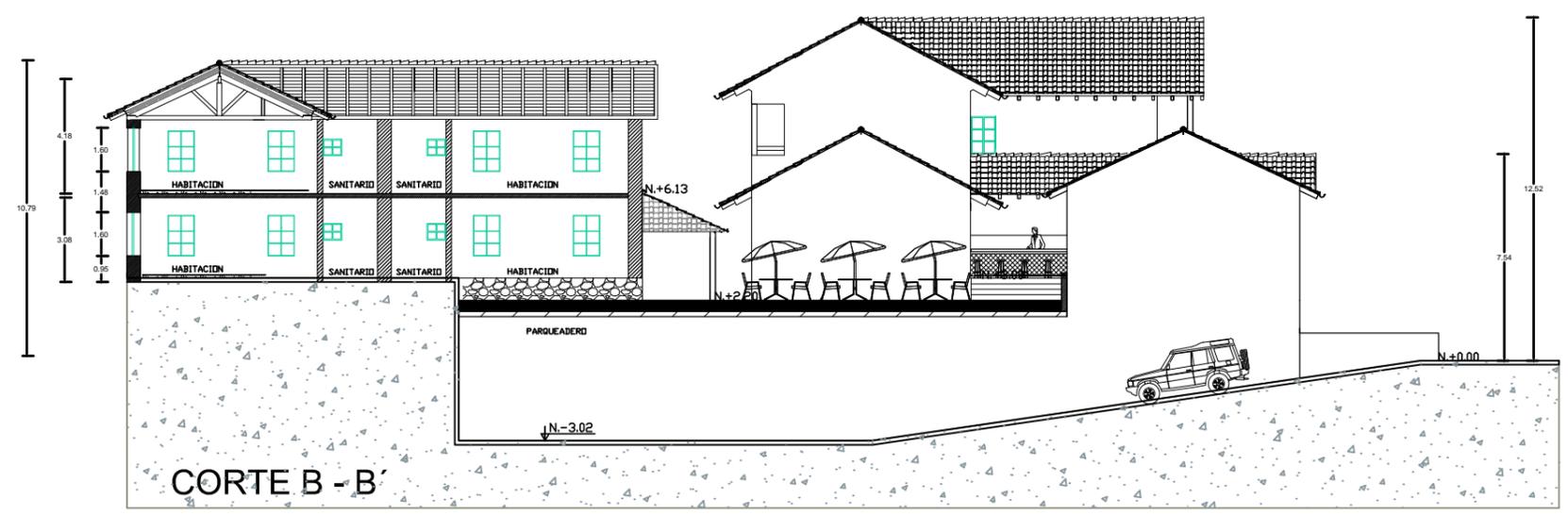
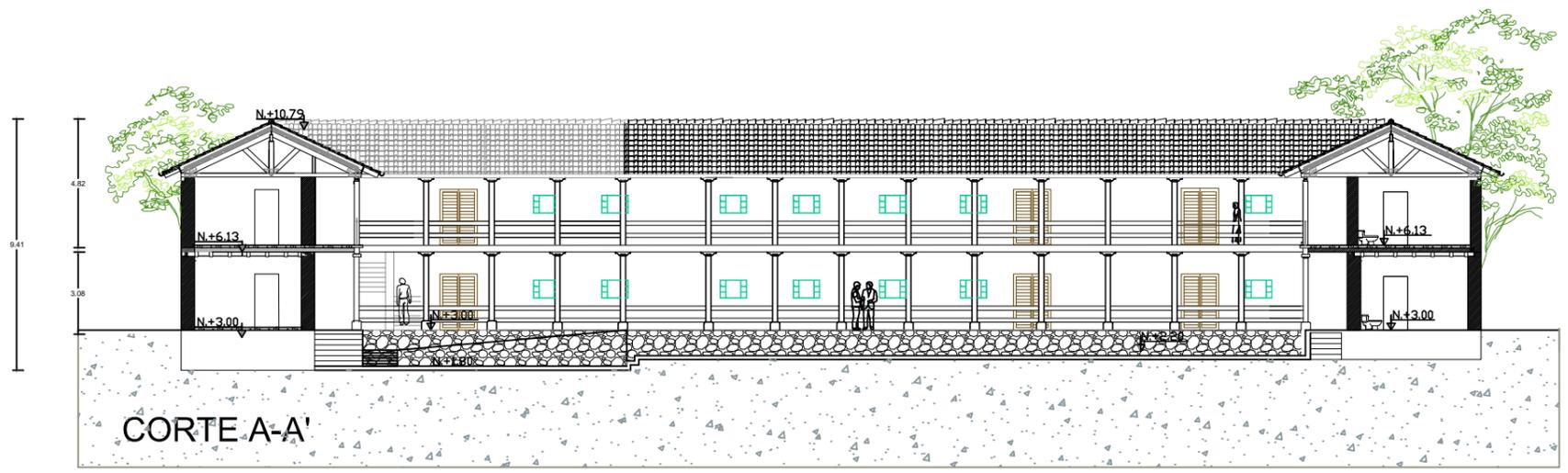
FACHADA SUR



FACHADA NORTE

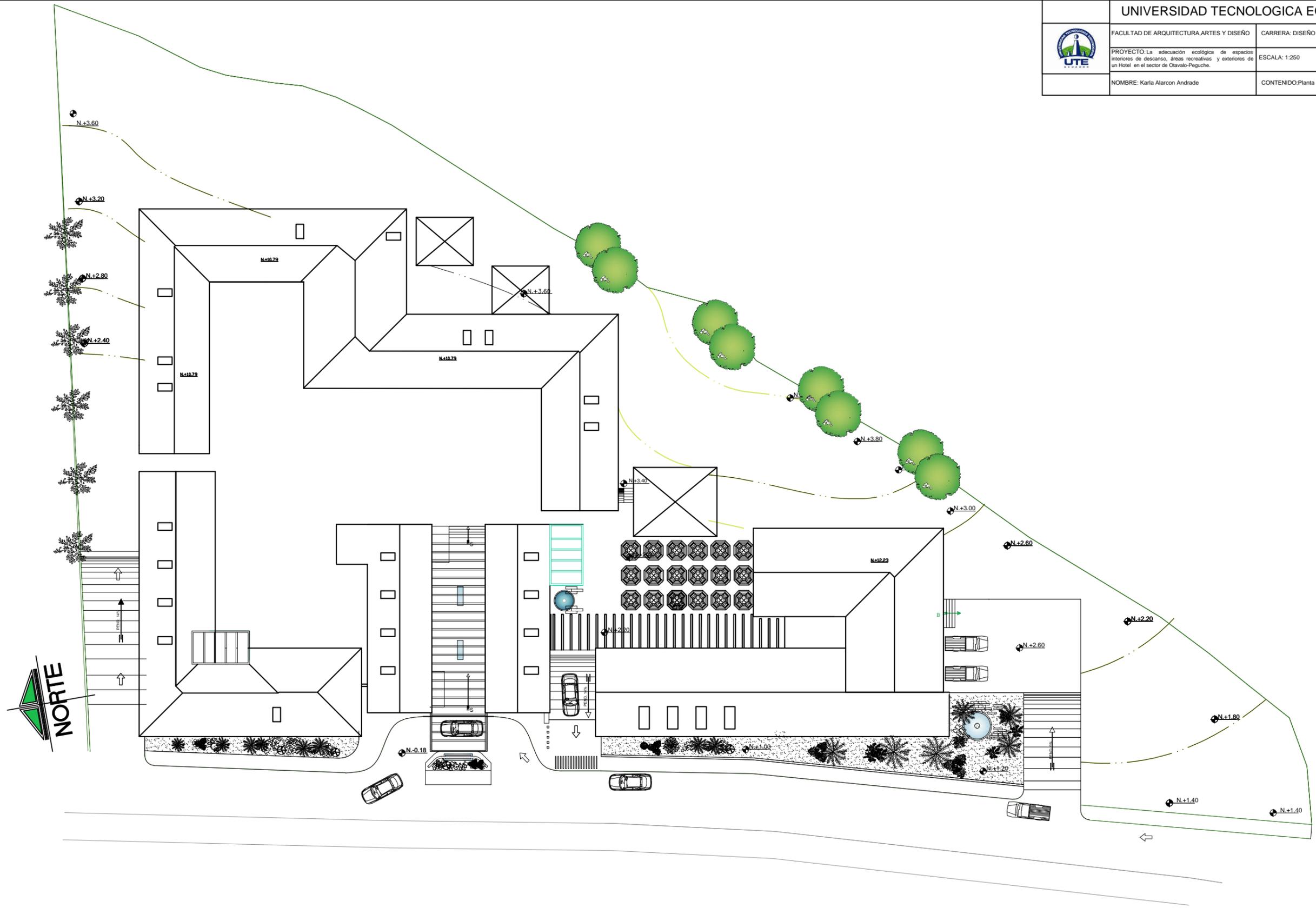
FACHADAS DEL PROYECTO
ESC: 1:250

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL		
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Otavalo-Peguche.	ESCALA: 1:150
NOMBRE: Karla Alarcon Andrade	CONTENIDO: Cortes del Proyecto	



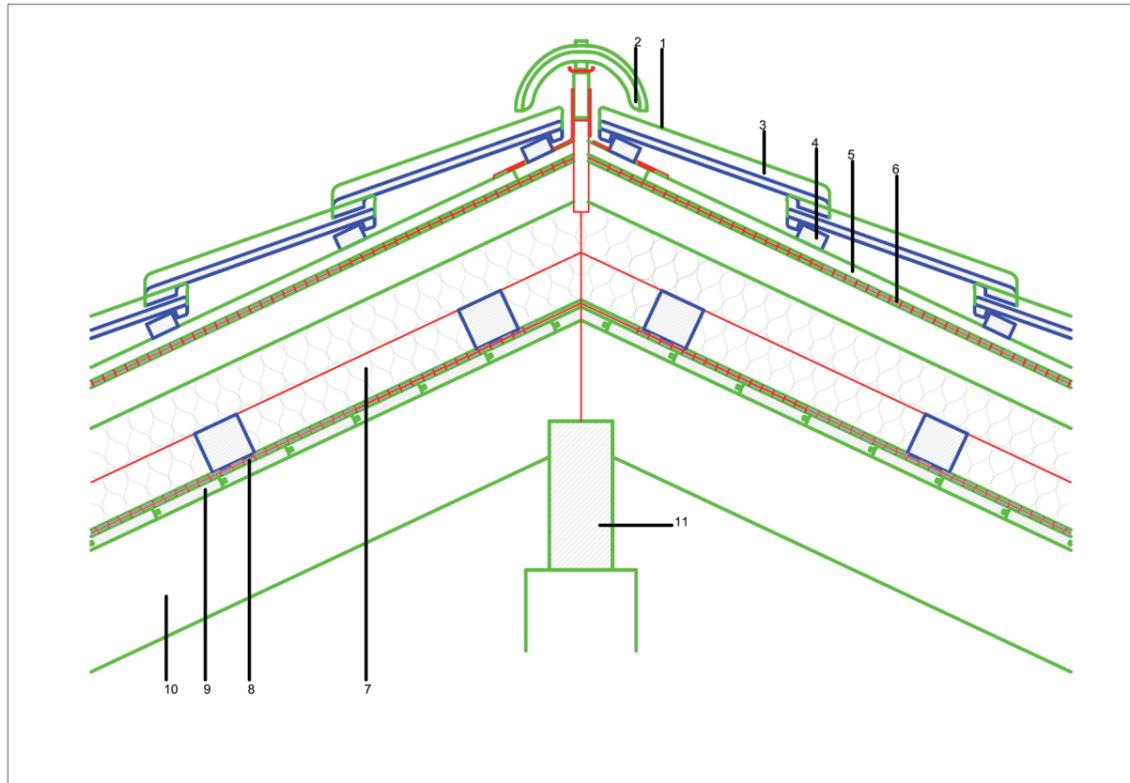
CORTES DEL PROYECTO
ESC: 1:150

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Olavalo-Paguche.	ESCALA: 1:250
NOMBRE: Karla Alarcon Andrade	CONTENIDO: Planta de cubiertas	



PLANTA DE CUBIERTAS
ESC: 1:250

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Otavalo-Peguche.	ESCALA: 1:250
NOMBRE: Karla Alarcon Andrade		CONTENIDO: Detalle de cubierta



DETALLE 1

CUMBRERO

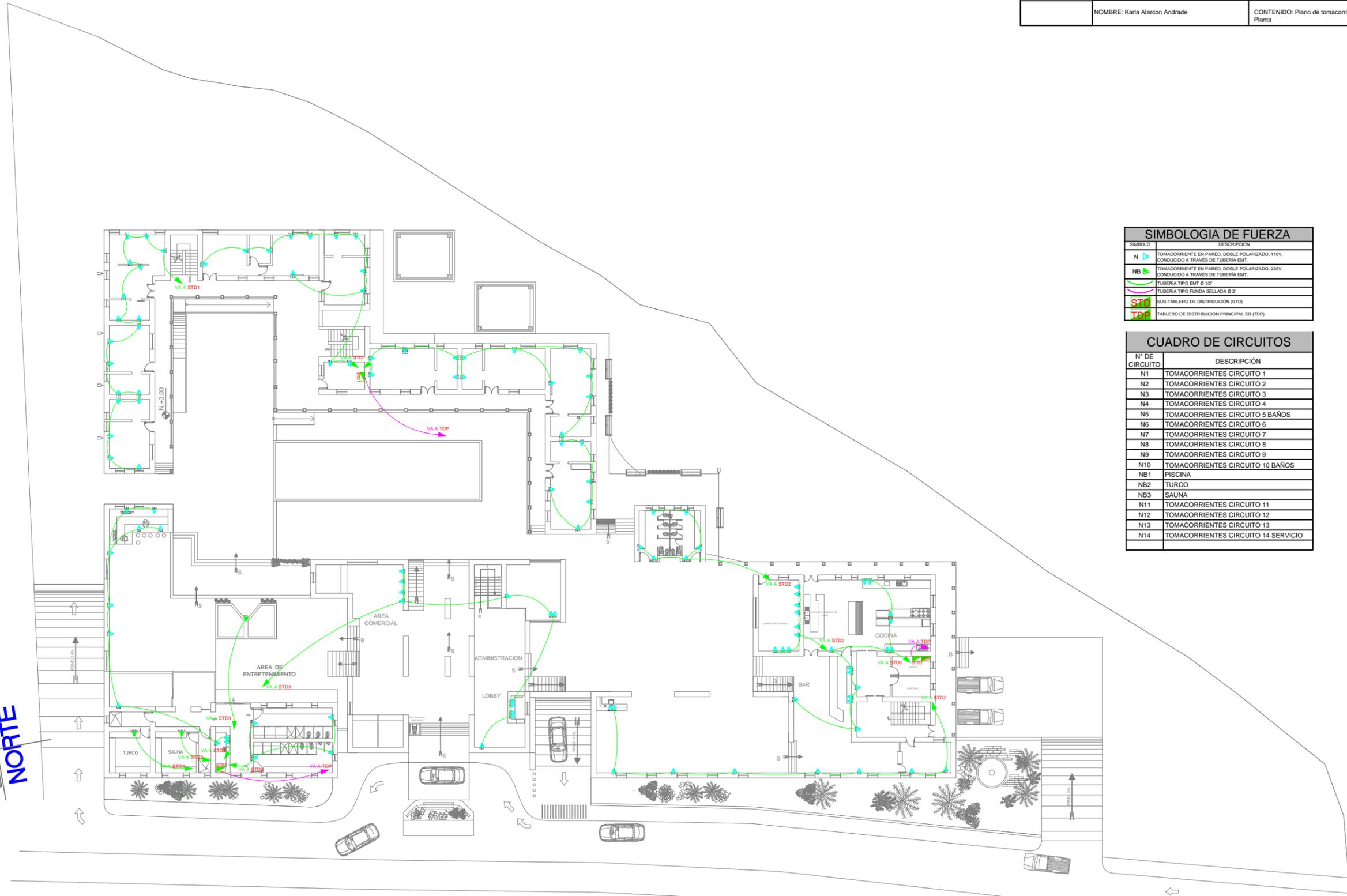
- 1. TEJA
- 2. ELEMENTO DE VENTILACION
- 3. TEJA
- 4. LISTON SOSTENEDOR DE TEJA
- 5. LISTON DE SOPORTE
- 6. LAMINA IMPERMEABILIZANTE
- 7. AISLAMIENTO TERMICO
- 8. LAMINA IMPERMEABILIZANTE
- 9. ENTABLADO
- 10. PAR
- 11. SOSTENEDOR DE CUMBRERO



ENTABLADO MACHIEMBRADO DUELA DE ECUALIPTO

DETALLE DE CUBIERTA
ESC: S/E

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Olavalo-Paguche.	ESCALA: 1:250
NOMBRE: Karla Alarcon Andrade	CONTENIDO: Plano de tomacorrientes Primera Planta	

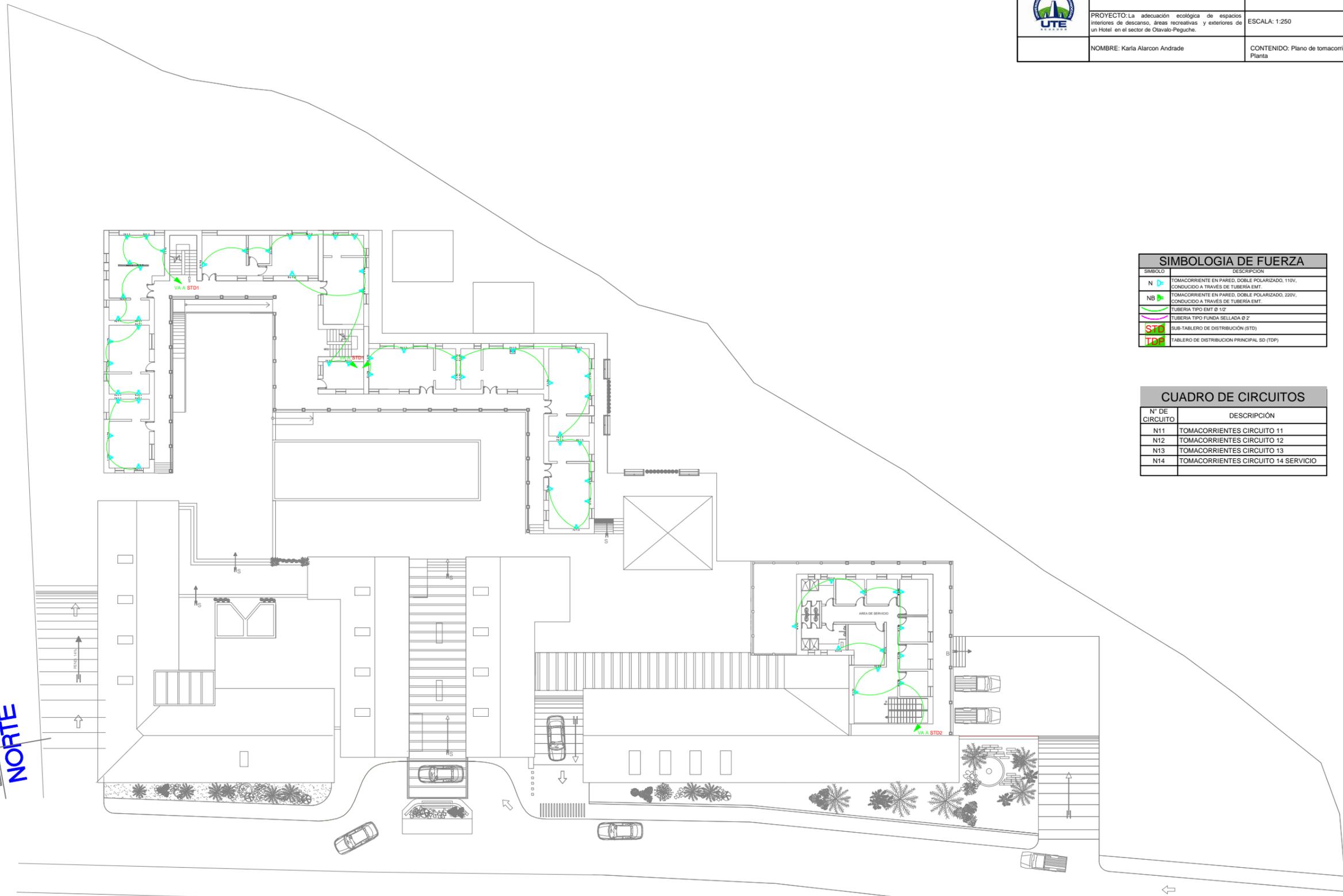


SIMBOLOGIA DE FUERZA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
N	TOMACORRIENTE EN PARED, DOBLE POLARIZADO, 110V, CONDUCCION A TRAVES DE TUBERIA EMT.
NB	TOMACORRIENTE EN PARED, DOBLE POLARIZADO, 220V, CONDUCCION A TRAVES DE TUBERIA EMT.
	TUBERIA TIPO EMT Ø 1/2"
STD	SUB-TABLERO DE DISTRIBUCION (STD)
TDP	TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL (TDP)

CUADRO DE CIRCUITOS	
Nº DE CIRCUITO	DESCRIPCION
N1	TOMACORRIENTES CIRCUITO 1
N2	TOMACORRIENTES CIRCUITO 2
N3	TOMACORRIENTES CIRCUITO 3
N4	TOMACORRIENTES CIRCUITO 4
N5	TOMACORRIENTES CIRCUITO 5 BAÑOS
N6	TOMACORRIENTES CIRCUITO 6
N7	TOMACORRIENTES CIRCUITO 7
N8	TOMACORRIENTES CIRCUITO 8
N9	TOMACORRIENTES CIRCUITO 9
N10	TOMACORRIENTES CIRCUITO 10 BAÑOS
NB1	PISCINA
NB2	TURCO
NB3	SAUNA
N11	TOMACORRIENTES CIRCUITO 11
N12	TOMACORRIENTES CIRCUITO 12
N13	TOMACORRIENTES CIRCUITO 13
N14	TOMACORRIENTES CIRCUITO 14 SERVICIO

INSTALACIONES DE TOMACORRIENTE PRIMERA PLANTA
ESC: 1:250

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Olavalo-Paguiche.	ESCALA: 1:250
NOMBRE: Karla Alarcon Andrade	CONTENIDO: Plano de tomacorrientes Segunda Planta	



SIMBOLOGÍA DE FUERZA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
N D	TOMACORRIENTE EN PARED, DOBLE POLARIZADO, 110V, CONDUCCION A TRAVÉS DE TUBERÍA EMT.
NB D	TOMACORRIENTE EN PARED, DOBLE POLARIZADO, 220V, CONDUCCION A TRAVÉS DE TUBERÍA EMT.
	TUBERÍA TIPO EMT Ø 1/2"
	TUBERÍA TIPO FUNDA SELLADA Ø 2"
STD	SUB-TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (STD)
TDP	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL SD (TDP)

CUADRO DE CIRCUITOS	
N° DE CIRCUITO	DESCRIPCIÓN
N11	TOMACORRIENTES CIRCUITO 11
N12	TOMACORRIENTES CIRCUITO 12
N13	TOMACORRIENTES CIRCUITO 13
N14	TOMACORRIENTES CIRCUITO 14 SERVICIO

INSTALACIONES DE TOMACORRIENTE SEGUNDA PLANTA
ESC: 1:250



SIMBOLOGIA ILUMINACION

SIMBOLO	DESCRIPCION
	BALA HQI - 150 W 220 V - 3.000 K
	OJO DE BUEY CON DICROICO DE 50W
	LUMINARIA CUADRADA CON DICROICO DE 50W
	APLIQUE DECORATIVO PARA PARED E27 17w/120v/2700k
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR CONMUTADOR

NOTA: EL RESTO DE CIRCUITOS SE ADMINISTRARAN DESDE EL TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL.

CUADRO DE CIRCUITOS

N° DE CIRCUITO	DESCRIPCION
L1	CIRCUITO DE ILUMINACION 1
L2	CIRCUITO DE ILUMINACION 2
L3	CIRCUITO DE ILUMINACION 3
L4	CIRCUITO DE ILUMINACION 4
L5	CIRCUITO DE ILUMINACION 5
L6	CIRCUITO DE ILUMINACION 6
L7	CIRCUITO DE ILUMINACION 7
L8	CIRCUITO DE ILUMINACION 8
L9	CIRCUITO DE ILUMINACION 9
L10	CIRCUITO DE ILUMINACION 10
L11	CIRCUITO DE ILUMINACION 11
L12	CIRCUITO DE ILUMINACION 12
L13	CIRCUITO DE ILUMINACION 13
L14	CIRCUITO DE ILUMINACION 14
L15	CIRCUITO DE ILUMINACION 15
L16	CIRCUITO DE ILUMINACION 16
L17	CIRCUITO DE ILUMINACION 17
L18	CIRCUITO DE ILUMINACION 18
L19	CIRCUITO DE ILUMINACION 19
L20	CIRCUITO DE ILUMINACION 20
L21	CIRCUITO DE ILUMINACION 21
L22	CIRCUITO DE ILUMINACION 22
L23	CIRCUITO DE ILUMINACION 23



PLANO DE ILUMINACION Y CIRCUITOS PRIMERA PLANTA
ESC: 1:250

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Olavalo-Paguiche.	
NOMBRE: Karla Alarcon Andrade		CONTENIDO: Plano de Iluminación y Circuitos Segunda Planta

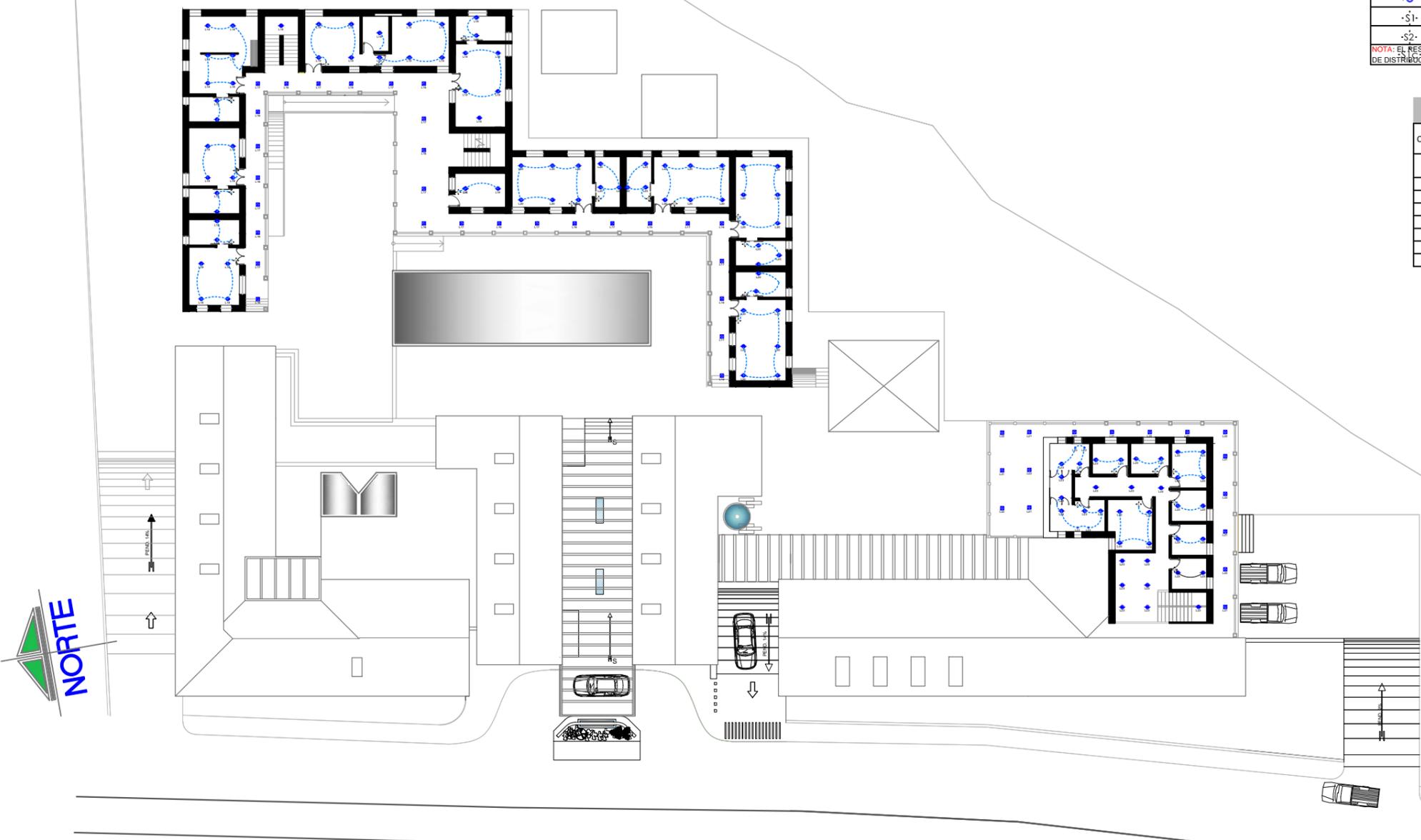
SIMBOLOGIA ILUMINACION

SIMBOLO	DESCRIPCION
	BALA HQI - 150 W 220 V - 3.000 K
	OJO DE BUEY CON DICROICO DE 50W
	LUMINARIA CUADRADA CON DICROICO DE 50W
	APLIQUE DECORATIVO PARA PARED E27 17w/120v/2700k
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR CONMUTADOR

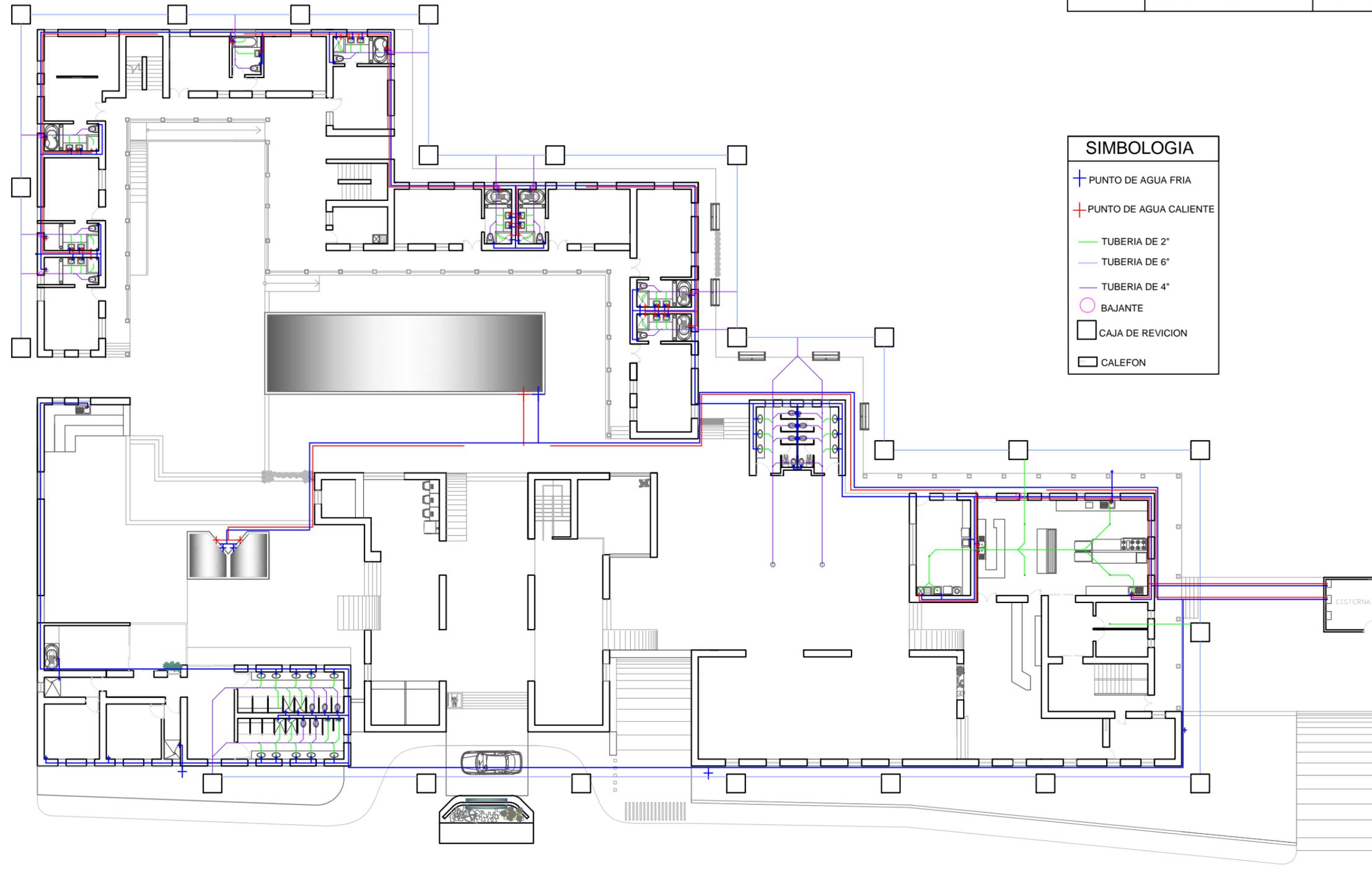
NOTA: EL RESTO DE CIRCUITOS SE ADMINISTRARAN DESDE EL TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL.

CUADRO DE CIRCUITOS

Nº DE CIRCUITO	DESCRIPCION
L16	CIRCUITO DE ILUMINACION 16
L17	CIRCUITO DE ILUMINACION 17
L18	CIRCUITO DE ILUMINACION 18
L19	CIRCUITO DE ILUMINACION 19
L20	CIRCUITO DE ILUMINACION 20
L21	CIRCUITO DE ILUMINACION 21
L22	CIRCUITO DE ILUMINACION 22
L23	CIRCUITO DE ILUMINACION 23



PLANO DE ILUMINACION Y CIRCUITOS SEGUNDA PLANTA
ESC: 1:250

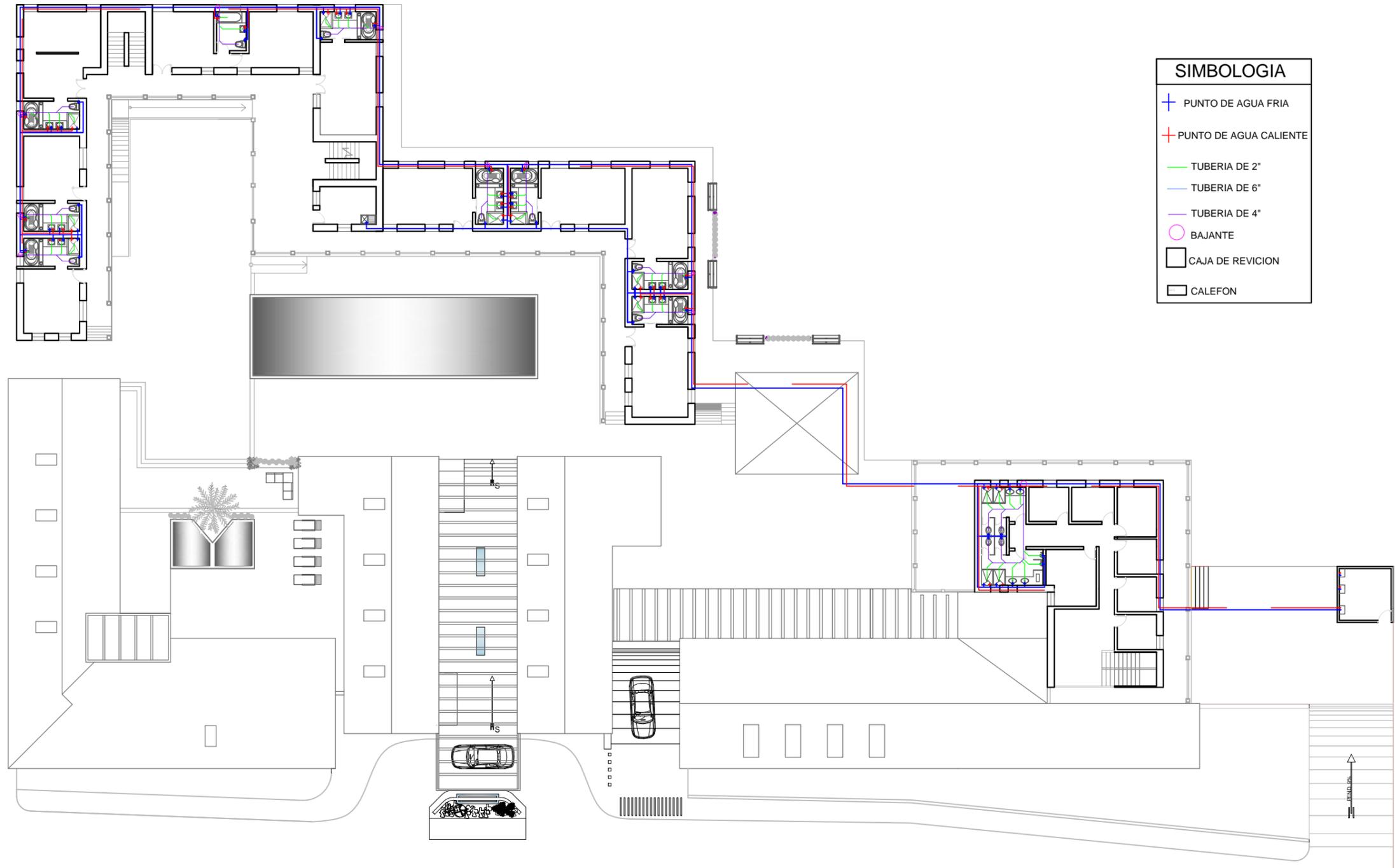


SIMBOLOGIA

- + PUNTO DE AGUA FRIA
- + PUNTO DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE 2"
- TUBERIA DE 6"
- TUBERIA DE 4"
- BAJANTE
- CAJA DE REVICION
- ▭ CALEFON

INSTALACIONES HIDROSANITARIA PRIMERA PLANTA
ESC: 1:200

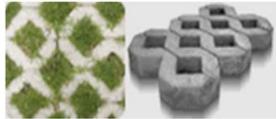
	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Olavalo-Paguche. NOMBRE: Karla Alarcon Andrade	ESCALA: 1:200 CONTENIDO: Plano Hidrosanitario Segunda Planta



SIMBOLOGIA	
+	PUNTO DE AGUA FRIA
+	PUNTO DE AGUA CALIENTE
—	TUBERIA DE 2"
—	TUBERIA DE 6"
—	TUBERIA DE 4"
○	BAJANTE
□	CAJA DE REVISION
□	CALEFON

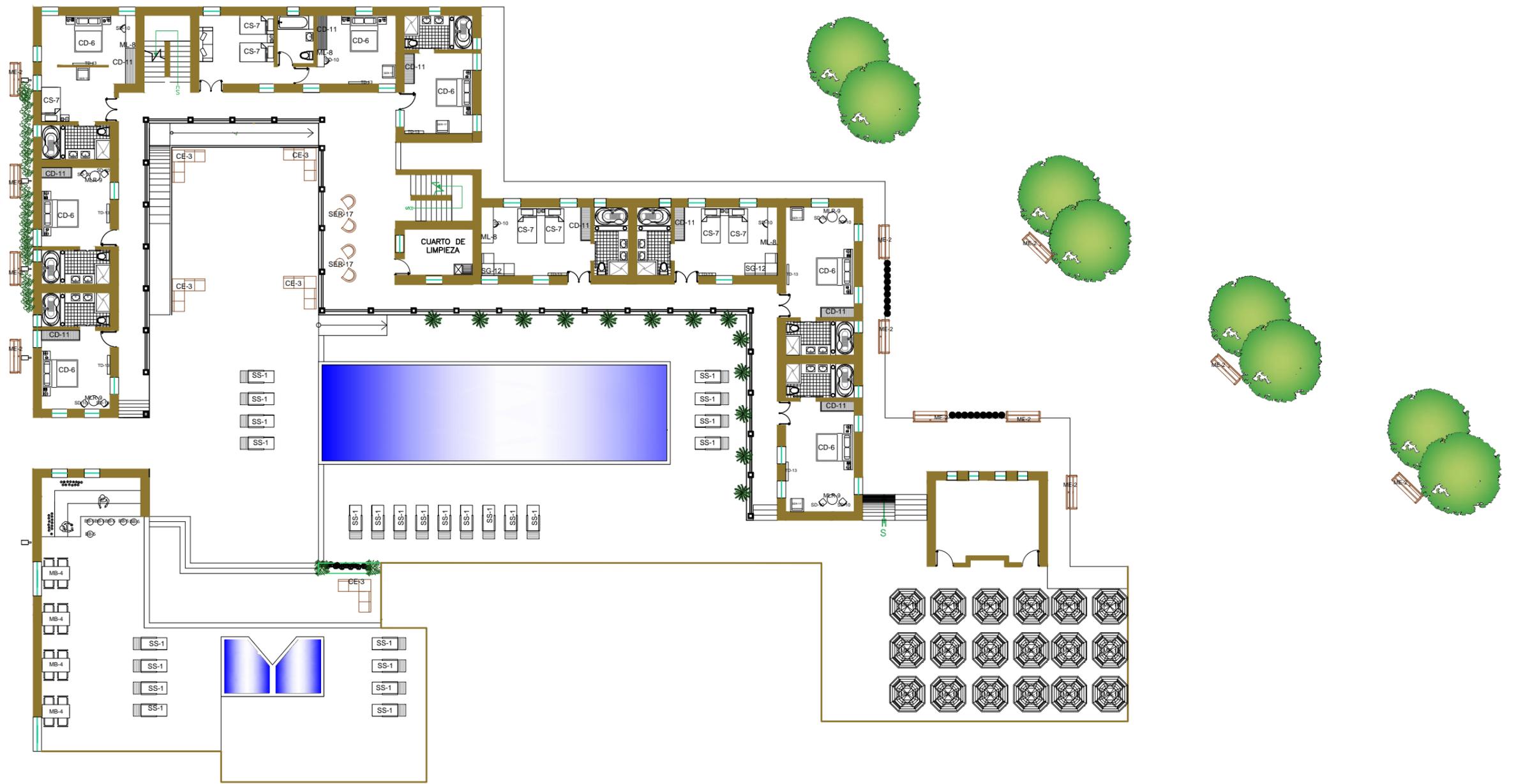
INSTALACIONES HIDROSANITARIA SEGUNDA PLANTA
 ESC: 1:200

CUADRO DE FONDO PERMANENTE

ESPACIO	PISOS				
	MATERIAL	ACABADO	DIMENSIONES	IMAGEN	ESPECIFICACIONES
DORMITORIOS y CORREDORES	TEJUELO	NATURAL QUEMADO	30X30		Tejuelo artesanal de barro, posee dos caras una lisa y otra rustica. Mantiene un ambiente fresco y acogedor. Para colocar en pisos de salas, comedores, jardines, comedor, COMERCIAL: EL TEJAR.
AREAS EXTERIORES	ENTABLADOS DE MADERA AL EXTERIOR DECK	MADERA DECK TERMOTRATADA OSCURECIDA	2.90X0.15		Pavimento exterior. Resistente al agua y robusto, sin necesidad de mantenimiento y con un aspecto muy atractivo COMERCIAL: SENTECO
COMEDOR EXTERIOR	ADOQUIN ECOLOGICO	NATURAL	60X40		Adoquin ecológico de concreto, el concreto se puede reutilizar, ahorro de consumo energetico. Agradable esteticamente, ideal para jardines, patios, alrededores. COMERCIAL: HORMIPISOS
PISCINA, HIDROMASAJE	CERAMICA AZTURIAS AZUL BRILLANTE	ESMALTADO	25X33		Por lo general, son piezas esmaltadas y de gres. Deben tener buena resistencia a la intemperie, propiedades antideslizantes y alta resistencia a los agentes químicos de limpieza y aditivos para aguas de piscina. COMERCIAL KERAMICOS, CERAMICAS RIALTO
BAÑOS	CERAMICA ARENIZACA	MATE	40X40		Pisos de baja porosidad, bajo porcentaje de absorcion de agua, alta resistencia mecanica, resistencia a acidos COMERCIAL: GRAIMAN
PAREDES					
PAREDES Y MURO	ABODE	NATURAL-SECO	50X25X10		El adobe es una pieza para construccion hecha de arcilla y arena mezclado con paja, moldeada en forma de ladrillo y secada al sol. Su ventaja conocida es su baja conductividad térmica que vuelve las construcciones de adobe acogedoras. ELABORACION: EN LA OBRA
PAREDES EXTERIORES	ALBALUX+RESINA+ AGUA	BLANCO-MATE	1 SACO 25KILOS DE ALBALUX+1GALON DE RESINA+25 LITROS AGUA		Se aplican dos manos de la mezcla para las paredes, que rendiran para 2 manos del material. Estan descritas las cantidades a utilizar en 100 metros.
PINTURA INTERIORES	ALBALUX+RESINA+ PIGMENTO +AGUA	SIENA	1 SACO 25KILOS DE ALBALUX+1GALON DE RESINA+1 KILO DE PIGMENTO COLOR 25 LITROS AGUA		Se aplican dos manos de la mezcla para las paredes, que rendiran para 2 manos del material. Estan descritas las cantidades a utilizar en 100 metros.
TECHO					
REVESTIMIENTO DE MADERA (CIELO RASO)	DUELAS DE EUCALIPTO	LACADO MATE	2.40X0.12 el largo(el corte sera en 3 partes de 0.80)		los armados de su entablado involucra las columnas, vigas, viguetas se coloca sobre las viguetas las duelas o entablado con machihembrado deben ser perfectamente secas para su empleo. Las dimensiones varian segun el requerimiento Comercial: Aserradero (duelas de eucalipto)
TEJAS	REDONDA CHOCOLATE	BRILLANTE	Largo 34 cm. Ancho 17 cm, espesor 1cm		Hecho de sustrato de arcilla, teja grande de forma redondeada liza, apto para todo tipo de cubierta. Por m2 son 24 piezas. COMERCIAL: EL TEJAR

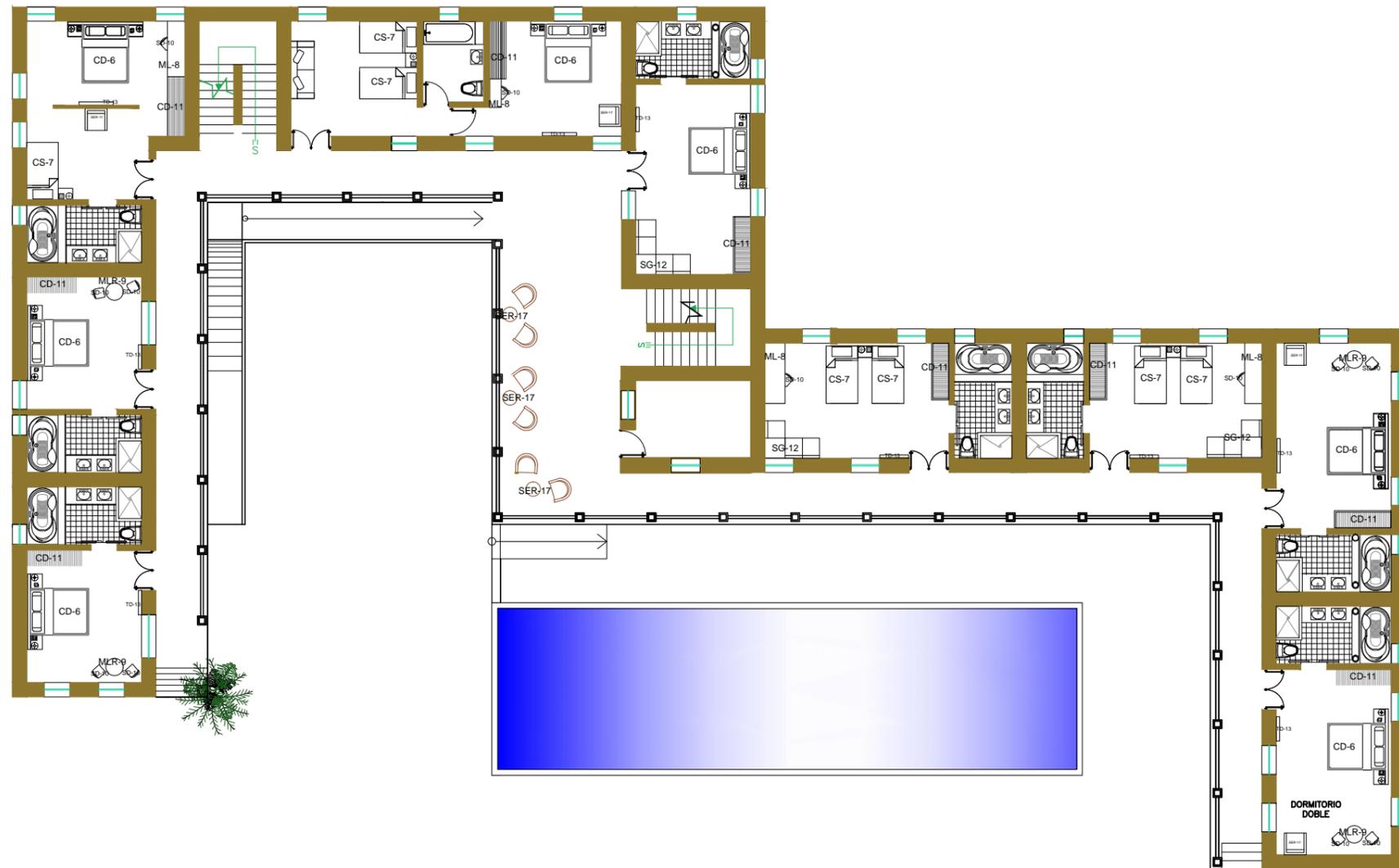
CUADRO DE MOBILIARIO				
ESPACIO	MOBILIARIO	CANTIDAD	IMAGEN	CODIFICACION
AREA DE ENTRETENIMIENTO	SILLA DE SOL	25		SS-1
AREA EXTERIOR	BANCAS DE MADERA EXTERIORES	12		BE-2
AREA DE ENTRETENIMIENTO	SILLONES EXTERIORES	5		SE-3
AREA DE ENTRETENIMIENTO	MESAS PARA EL BAR	5		MB-4
AREA DE ENTRETENIMIENTO	BANCOS DE BAR	6		BB-5
AREA DE DESCANSO	CAMA DE 2 PLAZAS	14		CD-6
AREA DE DESCANSO	CAMAS SIMPLE	14		CS-7
AREA DE DESCANSO	MESAS DE LECTURA O ESCRITORIO	10		ML-8
AREA DE DESCANSO	MESAS DE LECTURA O ESCRITORIO	8		MLR-9
AREA DE DESCANSO	SILLAS	22		SD-10
AREA DE DESCANSO	CLOSETS	18		CD-11
AREA DE DESCANSO	SILLON DORMITORIO	6		SG-12
AREA DE DESCANSO	TV	18		TD-13
AREA DE DESCANSO	ALFOMBRAS	12		AD-14
AREA DE DESCANSO	ALFOMBRAS DE CAMAS SIMPLES	14		ADL-15
AREA DE DESCANSO	LAMPARAS	22		LD-16
CORREDORES	SILLON EXTERIOR	13		SER-17
PATIO EXTERIOR	MESAS EXTERIORES	18		ME-18
AREA RECREATIVAS	BASUREROS ECOLOGICOS	3		BEC-19
AREAS DE DESCANSO	BASUREROS	36		BD-20

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Otavalo-Peguche.	ESCALA: 1:175
NOMBRE: Karla Alarcon Andrade		CONTENIDO: Primera Planta de Codificación de Mobiliario



PRIMERA PLANTA DE MOBILIARIO CODIFICADO
ESC: 1:175

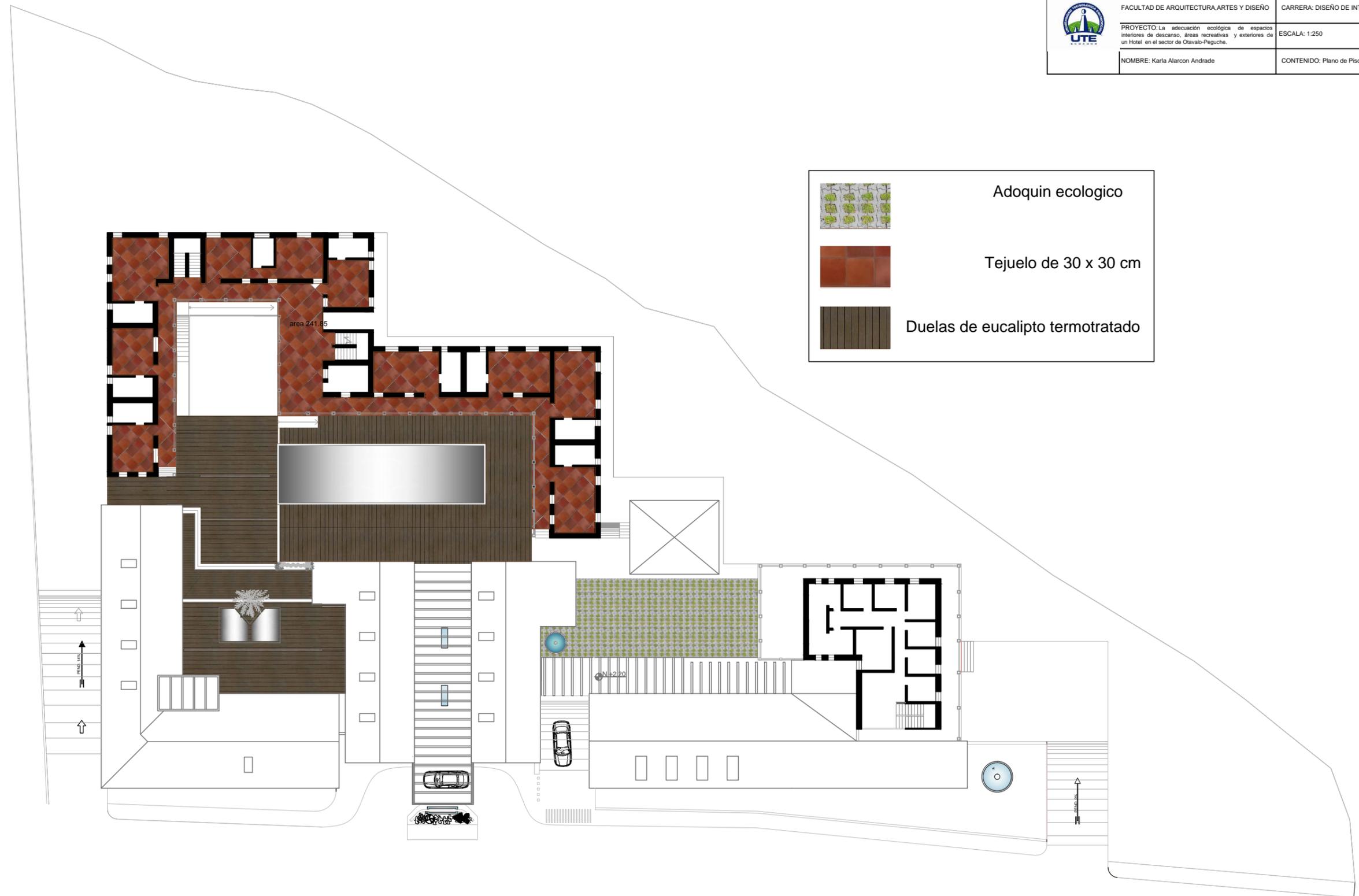
	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Olavalo-Paguche. NOMBRE: Karla Alarcon Andrade	ESCALA: 1:150 CONTENIDO: Segunda Planta de Codificación de Mobiliario



SEGUNDA PLANTA DE MOBILIARIO CODIFICADO
ESC: 1:150



DISEÑO DE PISOS DE LA PRIMERA PLANTA
ESC: 1:250



	Adoquin ecologico
	Tejuelo de 30 x 30 cm
	Duelas de eucalipto termotratado

DISEÑO DE PISOS SEGUNDA PLANTA
ESC: 1:250

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Olavalo-Paguche.	ESCALA: 1:250
NOMBRE: Karla Alarcon Andrade	CONTENIDO: Perspectivas	



AREAS RECREATIVAS



PISCINA



PERSPECTIVA GENERAL



HIDROMASAJE

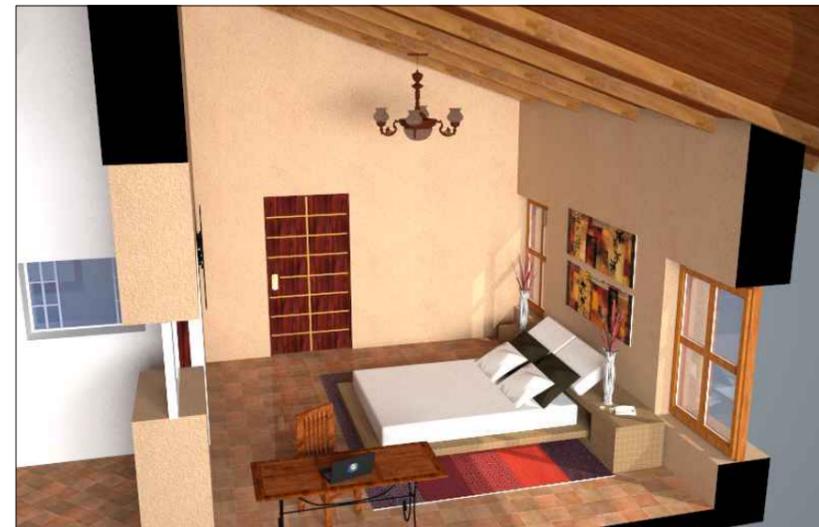


PERSPECTIVAS EXTERIORES
ESC: S/E

	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES
	PROYECTO: La adecuación ecológica de espacios interiores de descanso, áreas recreativas y exteriores de un Hotel en el sector de Olavalo-Paguiche.	ESCALA: 1:250
NOMBRE: Karla Alarcon Andrade		CONTENIDO: Perspectivas



HABITACIONES MATRIMONIALES



HABITACIONES DOBLES



PERSPECTIVAS INTERIORES
ESC: S/E

10.23 PRESUPUESTO

No RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
TRABAJOS PRELIMINARES					
1	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA EXISTENTE	M2	756,80	5,40	4.086,72
2	ROTURRA DE CONTRAPISO EXISTENTE	M2	232,80	3,52	819,46
3	REPLANTEO DEL AREA	M2	1.150,00	0,72	828,00
4	RELLENO CON SUELO NATURAL	M3	173,60	6,73	1.168,33
5	EXCAVACION A MANO	M3	5,40	7,60	41,04
CIMENTACION					
6	EXCAVACION A MAQUINA(PISCINA)	M3	240,00	4,58	1.099,20
7	MURO DE PIEDRA	M3	10,60	109,50	1.160,70
8	CONTRAPISO DE HS	M2	108,9	13,70	1.491,93
9	HORMIGON ARMADO PISCINA INC ENCOFRADOS	M3	28	315,00	8.820,00
ESTRUCTURA					
10	BASES PARA PILARES,PIEDRA	U	21,00	39,00	819,00
11	PILARES DE MADERA H=7	U	21,00	119,00	2.499,00
12	CAPITELES DE MADERA	U	42,00	32,00	1.344,00
13	VIGAS DE MADERA;SOLERAS,VIGAS,TIJERAS	ML	1.460,00	7,20	10.512,00

14	ENTREPISO;DUELA,IMPERM,ADOBE,MALLA,TERROCEM	M2	483,70	30,25	14.631,93
15	CUBIERTA DE TEJA;IMPERM,TIRA,DUELA,TEJA	M2	583,00	51,30	29.907,90
MAMPOSTERIA-REVESTIMIENTO					
16	MAMPOSTERIA DE ADOBE; AREA EXTERNA	M2	1.162,50	13,25	15.403,13
17	ENLUCIDO DE MAMPOSTERIA	M2	2.325,00	7,60	17.670,00
18	PINTURA INT-EXT	M2	2.325,00	4,70	10.927,50
19	ADOQUIN ECOLOGICO	M2	154,00	18,50	2.849,00
20	PISO TIPO DECK EXTERIORES	M2	495,00	38,00	18.810,00
21	TEJUELO	M2	483,70	11,50	5.562,55
22	CERMICA EN PISCINA, BAÑOS	M2	276,00	23,50	6.486,00
CARPINTERIA					
23	PUERTAS DE MADERA 2,10X1,40	U	12,00	330,00	3.960,00
24	PUERTAS DE MADERA 2,10 X(1,00-0,90-0.7)	U	35,00	218,00	7.630,00
25	CLOSET DE MADERA (1,97-2-1,77-2,24); H=2m	M2	88,40	142,00	12.552,80
26	VENTANERIA DE MADERA COQUEADA 1X(1;.70;1,50)	M2	96,00	68,00	6.528,00
27	VIDRIO CLARO DE 3- 4mm	M2	96,00	11,50	1.104,00
28	PASAMANOS DE MADERA ;MANGON;H=0.90	ML	140,00	75,00	10.500,00
INSTALACION HIDROSANITARIA					

29	CAJAS DE REVISION DE 1X1X0.80, INCLUYE TAPA	U	16,00	110,00	1.760,00
30	CISTERNA 3,5X3,5X2	GLB	1,00	4.900,00	4.900,00
31	BOMBA PARA CISTERNA	U	1,00	320,00	320,00
32	TUBERIA DE 6 PULG	ML	204,00	12,50	2.550,00
33	SALIDA DE AGUA FRIA	PUNTO	152,00	21,50	3.268,00
34	SALIDA DE AGUA CALIENTE	PUNTO	84,00	23,50	1.974,00
35	TUBERIA DE AGUA FRIA	ML	499,98	4,70	2.349,91
36	CANALIZACION PVC 4 PULG	PUNTO	7,00	32,66	228,62
37	CANALIZACION PVC 2PULG	PUNTO	7,00	15,7	109,90
38	TUBERIA DE 4 PULG	ML	198,36	8,05	1.596,80
39	TUBERIA DE 2"	ML	255,26	4,10	1.046,57
40	BOMBA DE PISCINA(SIST RECIRCULA Y CALEFACCION)	U	1,00	6.800,00	6.800,00
41	BOMBA PARA HIDROMASAJE (SIST INYECCION)	U	1,00	800,00	800,00
42	CALEFONES INDUSTRIALES	U	3,00	780,00	2.340,00
ACCESORIOS SANITARIOS					
43	LAVAMANOS INCL GRIFERIA	U	6,00	86,00	516,00
44	URINARIO INCLUYE VALVULA FLEXX Y ACCESORIOS	U	1,00	142,00	142,00
45	INODOROS	U	7,00	115,00	805,00

EQUIPAMIENTO EXTERIOR					
46	SILLAS SOL	U	25,00	95,00	2.375,00
47	BANCAS DE MADERA EXTERIORES	U	12,00	170,00	2.040,00
48	SILLONES DE JARDIN EXTERIORES	U	5,00	520,00	2.600,00
EQUIPAMIENTO INTERIOR					
49	CAMAS DE 2 PLAZAS	U	14,00	790,00	11.060,00
50	CAMAS SIMPLES	U	14,00	430,00	6.020,00
51	MESA DE LECTURA	U	10,00	180,00	1.800,00
52	SILLONES	U	12,00	1.100,00	13.200,00
53	BANCOS DE BAR	U	6,00	67,00	402,00
54	MESON DE MADERA PARA EL BAR	M2	6,18	420,00	2.595,60
55	ALFOMBRAS	U	26,00	60,00	1560,00
INTALACION ELECTRICA					
56	ILUMINACION	PUNTO	538,00	28,70	15.440,60
57	TOMACORRIENTE	PUNTO	68,00	29,30	1.992,40
58	SALIDA PARA TELEFONO	PUNTO	25,00	24,50	612,50
59	SALIDA ANTENA TV	PUNTO	25,00	21,30	532,50
60	ACOMETIDA PRINCIPAL CONDUCTOR #10	M	80,00	8,70	696,00

61	CAJA TERMICA 15-20PUNTOS	U	4,00	334,00	1.336,00
62	APLIQUE DECORATIVO DE PARED 17W/120V	U	19,00	46,00	874,00
63	LUMINARIA CUADRADA CON DICROICO DE 50W	U	91,00	48,00	4.368,00
64	OJO DE BUEY CON DICROICO DE 50 W	U	20,00	11,30	226,00
65	BLA HQI 150W/220V	U	387,00	68,00	26.316,00
66	LUMINARIA DE PISO DE 50W	U	21,00	45,00	945,00
	SUBTOTALTOTAL				327.710,56
	IMPREVISTOS 5%				16385,53
	HONORARIOS PROFESIONALES 12%				39325,27
	TOTAL				383.421,36

11. CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El adobe, como elemento constructivo elaborado en el sitio, es el material predominante en la construcción del Hotel. Por sus características térmicas y mecánicas, constituye una alternativa valida en obras similares, cuyo objeto principal es el respeto a la naturaleza.
- El uso de materiales propios de la zona, hace que genere mano de obra local, abaratando los costos de la construcción.
- Como condicionante de una construcción ecológica, moderna, rústica, se debe tomar en cuenta el clima, la pluviometría, humedad relativa y posición de la obra por captación de luz y rayos solares, respecto a la zona donde esta ubicado del proyecto.
- Se recomienda realizar un estudio de clima de la zona, para prever ciertos limitantes que podrían afectar a futuro la funcionalidad y diseño de la construcción. ejemplos cantidad de luz -temperatura, altura entre pisos y cubiertas, en función de la temperatura del espacio.

- El incremento de construcciones tipo ecológico-naturales, busca una acción favorable de los seres humanos, respecto al no uso de materiales contaminantes y no degradables.
- Buscar la implementación de soluciones ecológicas en construcciones antiguas, logrando resultados proambientales, reflejados en la disminución de recursos energéticos.
- Emprender proyectos turísticos responsables con el medio ambiente en el Ecuador.
- Promover el uso de materiales sustentables en construcciones.

12. CAPITULO V:

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alojamientos Sostenibles. (2013). *Abordo*, 53.

amanecer, e. v. (junio de 2008). *el valle del amanecer*. Recuperado el enero de 2013, de
[http://www.aquiotavalo.com/web/index.php?option=com_content&view=section
&layout=blog&id=5&Itemid=13](http://www.aquiotavalo.com/web/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=5&Itemid=13)

Arteaga Medina, M. G. (2011). *Bloque de Tierra comprimida como material constructivo*. Obtenido de
<http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0CE8QFjAJ&url=http%3A%2F%2Fdiagonalnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3914194.pdf&ei=HyVQU4bZl6a-sQS8xYGYBw&usg=AFQjCNGexqQE-nfQACZg5lxjogPE6tNJ6g&bvm=bv.64764171,d.cWc>

Asistente tecnico para la construccion sostenible. (s.f.). Recuperado el diciembre de 2013, de
http://www.miliarium.com/ATECOS/HTML/Soluciones/Fichas/Diseno_bioclimatico.PDF

Cascada Peguche Otavalo. (s.f.). Recuperado el marzo de 2013, de
<http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/cascada-peguche-otavalo.php>

Estacio, J. (Octubre de 2010). Estudio y diseño arquitectonico de un Hotel Boutique en Otavalo. 131. QUITO, Pichincha, Ecuador.

Humedad Relativa. (s.f.). Recuperado el octubre de 2013, de <http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbasees/kinetic/relhum.html>

Junta de Acuerdo de Cartagena, P.-R. (2000). *Manual de diseño para maderas del Grupo Andino*. Junta del acuerdo de Cartagena.

Junta de Acuerdo de Cartagena, P.-R. (2000). *Manual de diseño para maderas del Grupo Andino*. Junta de Acuerdo de Cartagena.

Netdisseny. (s.f.). *Significado del color*. Recuperado el octubre de 2013, de Teoria del Color:
<http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1901/1/teoria-del-color.pdf>

- Obregon Sanchez, C. (s.f). *El eucalipto*. Recuperado el octubre de 2013, de Una opcion de Alta rentabilidad: <http://www.revista-mm.com/ediciones/rev53/especie.pdf>
- Ortiz, M. L. (2012). *Prefabricados de concreto los adoquines, el ahorro energetico y los proyectos sostenibels*. Recuperado el octubre de 2013, de http://www.academia.edu/4272949/AD_113_12
- Patrick, S. E. (1986). La utilizacion del dobe en construccion. En *La utilizacion del dobe en construccion* (pág. 23). Quito.
- Conservacion y Desarrollo*. (sf). Recuperado el marzo de 2013, de <http://ccd.ec/pages/turismo.htm>
- Historia de la Hoteleria*. (sf). Recuperado el enero de 2013, de <http://www.monografias.com/trabajos62/historia-hoteleria/historia-hoteleria.shtml>
- Ordenanzas de Gestion Urbana*. (sf). Recuperado el febrero de 2014, de <http://www.slideshare.net/frederex/normas-arquitectura-y-urbanismo-ecuador#>
- Sutter Esquenet, P. (1986). *La utilizacion del adobe en construccion*. Quito.
- Sutter Esquenet, P. (1986). *La utilizacion del adobe en la construccion*. Quito, Ecuador.
- Warman, E. (junio de 2011). Recuperado el marzo de 2013, de Hoteles Sustentables: <http://eddywarman.blogspot.com/2011/06/hoteles-sustentables.html>

13. CAPITULO VI

ANEXOS

Capitulo II

13.1 DISTINTOS TIPOS DE ALOJAMIENTO

Albergue: Establecimiento público, especialmente para jóvenes viajeros; comodidades mínimas, con tarifas accesibles.

Camping: Área para acampar ó estacionar remolques, jeeps, con servicios mínimos, es usual que los mismos viajeros lleven sus comestibles.

Estancias de turismo: Establecimientos agropecuarios donde generalmente es alojamiento secundario, usado en América Latina, es una hacienda de campo, que se destina a la ganadería y a la agricultura y pastoreo. En la actualidad, muchas estancias también se utilizan para el turismo.

Habitaciones privadas: Alquiler de camas en casas privadas.

Casas de huéspedes: Establecimiento público, funciona como hotel pequeño y económico (sólo alojamiento y poca calidad).

Posadas: Establecimiento público, primordialmente alimentos y bebidas y el alojamiento es secundario.

Pensiones: Establecimientos públicos, pocos servicios y comida sólo para huéspedes.

Hotel garni: Establecimiento público, sólo ofrece alojamiento y puede tener desayuno.

Moteles: Establecimiento público, ofrece habitación, baño y estacionamiento. Se encuentran generalmente cerca de las rutas, son "hoteles de tránsito".

Botel: Hotel sobre plataforma flotante.

Hoteles ecológicos: Un hotel ecológico es un establecimiento que tanto en su construcción como en su funcionamiento respeta al máximo el medio ambiente, mediante la utilización de materiales ecológicos, la incorporación de energías renovables, o alimentación elaborada con productos ecológicos, entre otros aspectos.

Hotel boutique ecológica: La definición básica de un hotel ecológico es un alojamiento ambientalmente responsable que sigue las siguientes prácticas de la hotelería verde:

- Conservar el agua mediante el uso de baños y regaderas de bajo flujo.
- Ofrecer programas de reutilización toallas y sábanas en ciclos de dos o tres días.

- Usar electrodomésticos de energía eficiente
- Usar dispensadores recargables para el cuidado del cabello y la piel.
- Usar luces compactas fluorescentes y con sensores o temporizadores.
- Usar papel reciclado y sin cloro en la recepción y en las habitaciones.
- Utilización de Sistemas a Gas para la Calefacción del agua para Duchas.
- Usar productos no tóxicos de limpieza y desinfectantes
- Incluir en el servicio de Restaurante Servilletas de tela o elaboradas con material reciclado, vasos de vidrio, platos de cerámica y otros artículos reutilizables.
- Ofrecer en el restaurante alimentos orgánicos y cultivados localmente.
- Utilización de sensores de ocupación para controlar Luces en circulaciones e Interruptores de Tarjeta para controlar la fuente de alimentación de: aire acondicionado, Ventiladores, Televisión y artículos eléctricos.¹

Rotel: Hotel sobre ruedas.

Hostal: Establecimiento público, son unidades constituidas por habitaciones para alojarse y pueden dar alimentos y bebidas y otros servicios.

¹ <http://www.hotelpobladoboutique.com/es/quienes-somos>

Residencia vacacional: Casa que se alquilan en zonas vacacionales por semana, quincena, mes, etc.

Cruceros: Barcos que brindan servicios iguales a un hotel mientras realiza por el mar.

Establecimiento hotelero Es todo el que se dedica en forma habitual y profesional a brindar alojamiento mediante un precio con o sin servicios complementarios.

CAPITULO III

13.1.1 CUADROS ESPECIFICOS PARA EL ESTUDIO AMBIENTAL

ENERO											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		Dia Tipo
Temperatura Maxima	20,5	22,2	22,4	22,5	22,3	21	22,3	20,8	20,7		21,63
Temperatura Minima	7,5	6,7	8,4	9	8,7	8,8	5,9	9,2	10,2		8,27
Temperatura Media	13,7	15,1	15,1	15	15,2	14,9	14,9	14,1	14,4		14,71
Humedad Relativa Maxima(%)	98	100		100	100	100			98		99,33
Humedad Relativa Minima (%)	37	36		35	46	46			43		40,50
Humedad Relativa Media (%)	81	79	79	82	81	82	78	85	84		81,22
Precipitacion Total de Lluvia (mm)	72,7	43,7	10,1	44,6	32,6	83,7	51,5	124,1	119,6		64,73
FEBRERO											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		Dia Tipo
Temperatura Maxima	21,1	22,5	22,8	22,5	22	22,1	22,1	20,6	21,3		21,89
Temperatura Minima	8	6,2	10,7	7,6	10,1	9,4	5	9,2	8,9		8,34
Temperatura Media	14,5	14,9	15,4	14,3	15,3	15,4	14,2	13,8	14,3		14,68
Humedad Relativa Maxima(%)		99		100		100	98		98		82,50
Humedad Relativa Minima (%)		39		44		48	36		51		43,60
Humedad Relativa Media (%)	77	79	81	82	85	83	76	84	83		81,11
Precipitacion Total de Lluvia (mm)	66,9	34,9	68,8	19,2	78,7	59,7	40,3	113,3	119,1		66,77
MARZO											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		Dia Tipo
Temperatura Maxima	20,8	22,1	21,8	22,5	21,4	21,6	21,6	20,3	22,1		21,58
Temperatura Minima	8,2	6,7	9,8	9,8	10	8,9	9,1	9,2	9,4		9,01
Temperatura Media	14,3	14,9	14,8	15,4	15	15,1	14,7	13,9	14,8		14,77
Humedad Relativa Maxima(%)					100	98	98	98	98		98,40
Humedad Relativa Minima (%)					60	54	47	47	44		50,40
Humedad Relativa Media (%)	83	83	83	80	87	87	80	84	82		83,22
Precipitacion Total de Lluvia (mm)	149,3	54,6	47,3	41,3	95,5	223,5	169,2	192,3	173,7		127,41

Cuadro No 14 anexos, Cuadros específicos par el estudio ambiental
Fuente: propia

ABRIL										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Dia Tipo
Temperatura Maxima	21,9	21,9	22	22,9	22,2	21,8	21,6	21,1	21,8	21,91
Temperatura Minima	7,3	6,6	9,9	10,1	9,3	8,5	10,4	9,4	9,2	8,97
Temperatura Media	14,7	14,8	15	15,2	15,5	15,1	14,7	14,1	14,7	14,87
Humedad Relativa Maxima(%)	98	100		100	100	100	98	100	98	99,25
Humedad Relativa Minima (%)	43	43		32	33	52	48	49	47	43,38
Humedad Relativa Media (%)	78	84	85	83	83	91	84	85	82	83,89
Precipitacion Total de Lluvia (mm)	16,2	148,4	174,6	101,1	71,5	187,7	195,5	149,1	91	126,12
MAYO										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Dia Tipo
Temperatura Maxima	22	22,1	22	22	22,7	22,2	21,5	20,7	22,7	21,99
Temperatura Minima	7,3	8,9	9,7	9,9	8,7	8	10,2	9,8	7,2	8,86
Temperatura Media	14,7	15,1	15,1	15,1	15,2	15,4	14,8	14,4	14,6	14,93
Humedad Relativa Maxima(%)	100	100		100	100	100	100		98	99,67
Humedad Relativa Minima (%)	45	40		41	64	49			46	47,50
Humedad Relativa Media (%)	81	80	82	75	85	92	83	83	79	82,22
Precipitacion Total de Lluvia (mm)	91,7	39	31,7	132	53,9	69,8	91,6	170,5	34,4	79,40
JUNIO										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Dia Tipo
Temperatura Maxima	22	21,3	21,6	21,9	22,4	21,2	20,6	21,6	21,8	21,60
Temperatura Minima	6,3	8,7	9,1	9	7,9	6,7	8,9	8,4	7,9	8,10
Temperatura Media	14,5	14,4	14,5	15	15,1	14,4	14	14,3	14,5	14,52
Humedad Relativa Maxima(%)	100	100		100	98			98	98	99,00
Humedad Relativa Minima (%)	45	33		35	53			47	48	43,50
Humedad Relativa Media (%)	81	78	81	75	81	88	79	81	79	80,33
Precipitacion Total de Lluvia (mm)	6,4	51,8	38,2	6,4	13,3	53	53,2	88,4	42,8	39,28
JULIO										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Dia Tipo
Temperatura Maxima		22,9	22	21,9	22,6	22,1	22,4	20,9	22,6	22,18
Temperatura Minima		8,1	8,1	7,8	6,4	4,8	6,5	7,5	7,1	7,04
Temperatura Media		14,9	14,5	14,5	14,7	14,2	14,1	13,6	14,7	14,40
Humedad Relativa Maxima(%)			100		100			98		99,33
Humedad Relativa Minima (%)			40		32			46		39,33
Humedad Relativa Media (%)		75	74	80	79	74	74	78	71	75,63
Precipitacion Total de Lluvia (mm)		2,7	34,8	5,3	31,7	10,8	23,6	7,1	7,1	15,39
AGOSTO										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Dia Tipo
Temperatura Maxima	22,9	23,2	23,6	23,3	22,8	23	21,3	21,8	22,9	22,76
Temperatura Minima	4,6	7,3	7	6,9	6,4	5,2	7,2	8	7,6	6,69
Temperatura Media	14,5	14,8	14,9	14,7	14,8	14,5	13,9	14	15	14,57
Humedad Relativa Maxima(%)			98	100				98	98	98,50
Humedad Relativa Minima (%)			37	39				39	38	38,25
Humedad Relativa Media (%)	66	70	71	76	76	70	77	78	70	72,67
Precipitacion Total de Lluvia (mm)	0	3,4	0,2	0,7	9,9	8,2	39,4	33,5	7,9	11,47
SEPTIEMBRE										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Dia Tipo
Temperatura Maxima	22,1	23,6	23,1	22,5	23,3	22,1	22,1	22,1	23,6	22,72
Temperatura Minima	6,3	7,5	8,4	7,7	7,3	4,6	6,7	7,9	6,4	6,98
Temperatura Media	14,5	15	14,9	14,7	15,2	14,3	13,8	14,4	14,9	14,63
Humedad Relativa Maxima(%)	98	98		100	100			98	98	98,67
Humedad Relativa Minima (%)	40	33		43	35			37	30	36,33
Humedad Relativa Media (%)	78	72	77	87	71	72	72	76	65	74,44
Precipitacion Total de Lluvia (mm)	91,1	29,3	51,2	64,2	31,5	10,3	6,1	26,6	17,1	36,38

Cuadro No 15 anexos, Cuadros específicos par el estudio ambiental
Fuente: propia

OCTUBRE										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Temperatura Maxima	22,4	22,9	22,7	22,6	23,4	22,1	21,8	24		22,74
Temperatura Minima	9,1	10,1	10	9,1	6,3	9,5	9,1	8,1		8,91
Temperatura Media	14,9	15,5	15,5	15,3	15,4	14,7	14,4	15,3		15,13
Humedad Relativa Maxima(%)	98		100	100				98		99,00
Humedad Relativa Minima (%)	39		63	36			48			46,50
Humedad Relativa Media (%)	79	83	90	79	75	81	80	75		80,25
Precipitacion Total de Lluvia (mm)	163,6	98,7	68,2	72,3	58,6	122,8	158,1	46,3		98,58
NOVIEMBRE										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Temperatura Maxima	21,1	22,6	22,8	22,5	21,5	21,8	20,8	24		22,14
Temperatura Minima	10	10,3	9,9	8,2	7,8	10	9,8	8,1		9,26
Temperatura Media	14,8	15,4	15,7	15,2	15	14,6	14,7	15,7		15,14
Humedad Relativa Maxima(%)	98		100	100			98	100		99,00
Humedad Relativa Minima (%)	49		38	25		48	45	35		40,00
Humedad Relativa Media (%)	82	84	83	79	83	83	84	76		81,75
Precipitacion Total de Lluvia (mm)	83,9	150	116,7	68,4	197,5	71,4	126,9	69,6		110,55
DICIEMBRE										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Temperatura Maxima	22,6	21,9	21	22,3	21,3	22	21	21,8	22,7	21,84
Temperatura Minima	8,3	9,8	10,2	9,9	9,1	8	9,5	10,1	9,3	9,36
Temperatura Media	15,1	14,9	15,4	15,4	14,9	15,2	14	14,7	15,4	14,95
Humedad Relativa Maxima(%)		98		100	100	98			98	98,80
Humedad Relativa Minima (%)		53		38	43	49			46	45,80
Humedad Relativa Media (%)	84	85	84	83	82	82	84	84	81	83,22
Precipitacion Total de Lluvia (mm)	38,9	95	65,4	60,3	94,6	199,6	72,8	64,3	112,4	89,26

Cuadro No 16 anexos, Cuadros específicos por el estudio ambiental
Fuente: propia

CENTRO DE ESTUDIOS ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE - IAA - FAU - UNT

PROGRAMA PARA LA DETERMINACIÓN DEL DIAGRAMA DE OLGAY

ESTACION	Otavaló Ecuador	ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR [m]:	2565
----------	-----------------	------------------------------------	------

Temp. Máx. Prom. Anual:	22,08
Temp. Mín. Prom. Anual:	8,34
Temp. Media Prom. Anual:	14,78

Humedad Relativa Máx. Prom. Anual:	97,62
Humedad Relativa Mín. Prom. Anual:	42,92
Humedad Relativa Media Promedio Anual:	80,00

INGRESAR LOS VALORES INDICADOS EN LA TABLA INFERIOR						
MESES	TEMPER. MINIMA MEDIA	HUMEDAD RELATIVA MAXIMA	TEMPER. MEDIA	HUMEDAD RELATIVA MEDIA	TEMPER. MAXIMA MEDIA	HUMEDAD RELATIVA MINIMA
ENE	8,27	99,33	14,71	81,22	21,63	40,50
FEB	8,34	82,50	14,68	81,11	21,89	43,60
MAR	9,01	98,40	14,77	83,22	21,58	50,40
ABR	8,97	99,25	14,87	83,89	21,91	43,38
MAY	8,86	99,67	14,93	82,22	21,99	47,50
JUN	8,10	99,00	14,52	80,33	21,60	43,50
JUL	7,04	99,33	14,40	75,63	22,18	39,33
AGO	6,69	98,50	14,57	72,67	22,76	38,25
SET	6,98	98,67	14,63	74,44	22,72	36,33
OCT	8,91	99,00	15,13	80,25	22,74	46,50
NOV	9,60	99,00	15,14	81,75	22,14	40,00
DIC	9,36	98,80	14,95	83,22	21,84	45,80
PROMED.	8,34	97,62	14,78	80,00	22,08	42,92

Cuadro No 17 anexos, Cuadros específicos par el estudio ambiental
Fuente: propia