

Oficio No.: SG- **0671**
Quito D.M., 23 FEB. 2018
Ticket GDOC: 2018-004080

Abogado
Sergio Garnica
Presidente de la Comisión de Uso de Suelo
Presente

Asunto: Revisión requisitos formales proyecto de Ordenanza del Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial "Hotel Holiday Inn Quito Airport".

De mi consideración:

Mediante oficio No. A 0106, de 20 de febrero de 2018, recibido en esta Secretaría en la misma fecha, el señor Alcalde Metropolitano, Dr. Mauricio Rodas Espinel, remite el proyecto de Ordenanza del Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial "Hotel Holiday Inn Quito Airport"; por lo que, de conformidad con lo previsto en el literal a) del artículo 13 de la Resolución de Concejo No. C 074, esta Secretaría ha procedido a realizar la revisión de los requisitos formales de dicho proyecto, previo al envío a la Comisión competente en la materia, respecto de lo cual me permito informar lo siguiente:

- El proyecto de Ordenanza en referencia cumple los requisitos previstos en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, así como en la Resolución del Concejo Metropolitano No. C 074, es decir, se refiere a una sola materia, contiene exposición de motivos, considerandos y articulado. No existen normas previas a derogarse o modificarse, por no existir regulación previa en la materia.

En tal virtud, remito el proyecto de Ordenanza en referencia a la Comisión de su Presidencia, a fin de que en cumplimiento de lo establecido en el literal b) del artículo 13 de la Resolución de Concejo No. C 074, se sirva incluir el conocimiento del mismo en sesión ordinaria o extraordinaria de la Comisión de Uso de Suelo, en un plazo máximo de 15 días.

Se deja constancia de que la presente revisión de formalidades se realiza sin perjuicio del ejercicio de las competencias de las Comisiones, como órganos asesores del Cuerpo Edificio, y las distintas dependencias municipales, con relación a la revisión de la pertinencia legislativa, técnica y jurídica del proyecto en referencia.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,



Abg. Diego Cevallos Salgado

Secretario General del Concejo Metropolitano de Quito

| Acción: | Responsable: | Unidad: | Fecha: | Sumilla: |
|----------------|--------------|------------|------------|----------|
| Elaborado por: | D. Cevallos | Secretaría | 2018-02-23 | |

Ejemplar 1: Destinatarios
Ejemplar 2: Archivo numérico
Ejemplar 3: Archivo de antecedentes
Ejemplar 4: Secretaría General del Concejo
CC: **Con copia junto con expediente original**
Ejemplar 5: Secretaría de la Comisión de Uso de Suelo
CC: **Con copia para conocimiento**
Ejemplar 6: Alcaldía Metropolitana
Ejemplar 7: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda

Diego Cevallos Salgado
20/02/2018

Quito, **20 FEB 2018**

Oficio No. **A 0106**

Abogado
Diego Cevallos Salgado
SECRETARIO GENERAL DEL CONCEJO
Presente

Ref. Trámite No. 2018-004080

De mi consideración:

Mediante Oficio No. STHV-DMPPS-0131 de 9 de enero de 2018, el arquitecto Jacobo Herdoíza Bolaños, Secretario de Territorio, Hábitat y Vivienda, presenta a mi consideración el Proyecto de Ordenanza Metropolitana del Plan Arquitectónico Especial denominado "Hotel Holiday Inn Quito Airport", ubicado entre el Conector Alpachaca y la Calle Cotopaxi, parroquia Tababela del Distrito Metropolitano de Quito.

Con los antecedentes expuestos, en ejercicio de la atribución privativa prevista en los artículos 60, e) y 90 e) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, remito a usted el proyecto de ordenanza a efectos de que sea puesto a conocimiento de la Comisión Permanente que corresponda, previo a su tratamiento en el seno del Concejo Metropolitano.

Con sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Mauricio Rodas Espinel
Mauricio Rodas Espinel
ALCALDE METROPOLITANO
PS/mep

Adjunto: lo indicado

Adj: Excmite Original

QUITO SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO
ALCALDÍA RECEPCIÓN
Fecha: **20 FEB 2018** Hora: **14:16**
Nº. HOJAS: **62 H.**
Recibido por: **Area S.**

OF.131-PUAE HOTEL HOLIDAY

Impreso por Carlos Roberto Tamayo Maldonado (carlosr.tamayo@quito.gob.ec), 09/01/2018 - 16:17:00

| | | | |
|----------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------------|
| Estado | abierto | Antigüedad | 0 m |
| Prioridad | 3 normal | Creado | 09/01/2018 - 16:16:47 |
| Cola | ALCALDIA METROPOLITANA | Creado por | Tamayo Maldonado, Carlos Roberto |
| Bloquear | bloqueado | Tiempo contabilizado | 0 |
| Identificador del cliente | direccionmetropolitanadecatastro@hotmail.sc | | |
| Propietario | mpezantes (María Eugenia Pezantes de Janon) | | |

*dias para firme Sr. Alcalde
10.01.2018*

Objetos enlazados

Padre: Ticket#2017-613875: SE DESPACHA CON OFC. 458-DMC, RELACIONADO AL GDOC 2016-566411, RELACIONADO A ACTUALIZAR LA INFORMACION PROYECTO HOTEL HOLIDAY

Información del cliente

Nombre: DIRECCION METROPOLITANA
Apellido: CATASTRO
Identificador de usuario: direccionmetropolitanadecatastro@hotmail.sc
Correo: direccionmetropolitanadecatastro@hotmail.sc



Artículo #1

De: carlosr.tamayo@quito.gob.ec
Para: ALCALDIA METROPOLITANA
Asunto: OF.131-PUAE HOTEL HOLIDAY
Creado: 09/01/2018 - 16:16:47 por cliente
Tipo: Teléfono
Adjunto (MAX 8MB): Documento_0131.pdf (5.2 MBytes)

No TRÁMITE
 FECHA DE INGRESO: 10 ENE 2018
 RECIBIDO POR *Carlota Cevallos*
 INF 3952300 EXT 12304 - 12320
 9:20

Oficio # A 106



9 FNE 2018
0131

Quito,
Oficio STHV-DMPPS-
GDOC: 2017-013875

Doctor
Mauricio Rodas Espinel
ALCALDE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Abogado
Diego Cevallos
SECRETARIO GENERAL DEL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO
Presentes.

Asunto: Remisión de la propuesta del cuerpo normativo del PUAE "Hotel Holiday Inn Quito Airport".

De mi consideración:

En atención a la reglamentación y resoluciones vigentes para la aprobación de las Ordenanzas en el Distrito Metropolitano de Quito, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda presenta la propuesta del cuerpo normativo del Plan Urbanístico Arquitectónico Especial denominado "Hotel Holiday Inn Quito Airport" elaborado por el grupo promotor Fideicomiso Mercantil Hotel Aeropuerto Quito, propietario del predio; en un lote de 13.000,99 m² ubicado entre el conector Alpachaca y la calle Cotopaxi, parroquia de Tababela del Distrito Metropolitano de Quito, predio N° 5785946 con clave catastral N° 1153105004.

El PUAE Hotel Holiday Inn Quito Airport, propone el desarrollo de edificaciones destinadas a servicios de hospedaje y servicios hoteleros complementarios, en respuesta a la demanda generada por la operación del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre y sectores aledaños.

El proyecto se concibe con varios tratamientos urbanísticos de contribución a la imagen urbana y al paisaje mediante arborización y suelo permeable con implementación de componentes ecológicos decorativos, mobiliario urbano, cerramientos e iluminación ornamental, de acceso público; y ha previsto la implementación de componentes de construcción sustentable (sistemas de lavado con eficiencia energética y ahorro de agua, cubiertas verdes, separación de aguas, etc.), medidas de mitigación a la circulación de tráfico y al impacto ambiental.

El PUAE deberá realizar el pago por la concesión onerosa de derechos de edificabilidad mediante la suscripción del convenio de pago a favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

El proyecto ha sido elaborado de forma coordinada con las dependencias metropolitanas relacionadas cumpliendo con las condiciones reglamentarias del municipio distrital.


El cuerpo normativo comprende:

- Texto de la propuesta de Ordenanza del PUAE "Hotel Holiday Inn Quito Airport" con exposición de motivos y anexos.
- Informe técnico.

Lo que se remite para su conocimiento y los fines pertinentes.

Atentamente,


Arq. Jacobo Herdoíza B.
SECRETARIO DE TERRITORIO, HÁBITAT Y VIVIENDA.

| ACCION | RESPONSABLE | SIGLA UNIDAD | FECHA | SUMILLA |
|----------------|------------------------|--------------|------------|---|
| Elaborado por: | Arq. Pablo Macanchi | DMPPS | 2018-01-09 | |
| Revisado por: | Arq. María González V. | | |  |

Adjunto lo indicado.

61

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS
DE LA ORDENANZA METROPOLITANA QUE REGULA AL PROYECTO URBANÍSTICO ARQUITECTÓNICO ESPECIAL
HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT

Para el desarrollo del Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial denominado HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT, el Fideicomiso Mercantil Hotel Aeropuerto Quito presenta un proyecto hotelero que conlleva determinaciones específicas de uso y ocupación de suelo en el predio No. 5785946, el mismo que se encuentra ubicado en la Parroquia de Tababela, en el sector denominado "Empleados DAC", en un terreno con un área de 13.000,99 m²

El proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport, es de interés para la ciudad según lo establecido en el eje estratégico denominado "Ciudad de Oportunidades" del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito 2015-2025, mismo que señala:

- a) *"Convertir a Quito en una ciudad de oportunidades, con un entorno que estimule la inversión, el emprendimiento, la innovación y el desarrollo productivo.*
- b) *Particular atención tendrá el apoyo a la industria del turismo, convencidos que las maravillas de Quito tiene para ofrecer deben traducirse en un mayor número de turistas que estimulen la economía de la Ciudad y generen mayor bienestar para miles de quiteños".*

De idéntica manera en la territorialización de la política No.1 de escala global del referido documento, se establece al sector de Tababela, como atractor de inversión con carácter logístico y empresarial, y en miras del evento mundial Hábitat III que se desarrollará en Quito a finales del 2016, es necesario la ampliación de la oferta hotelera en la ciudad.

El Aeropuerto Internacional de Quito Mariscal Sucre está ubicado en la Parroquia Tababela, la cual no posee una infraestructura hotelera apropiada para satisfacer la nueva demanda generada por el desarrollo del aeropuerto en mención. Los usuarios de esta infraestructura de escala regional que requieren de alojamiento cercano al aeropuerto, actualmente no poseen mayores alternativas de hospedaje, aun considerando los dos proyectos hoteleros recientemente inaugurados que son el Hotel Wyndham Grand Cóndor, con una capacidad de 140 habitaciones, que se encuentra dentro del Aeropuerto Internacional Quito y del proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial Hotel Eurobuilding, que posee una capacidad de 216 habitaciones, y está ubicado al extremo sur del conector Alpachaca.

Cabe recalcar que según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el medio de transporte con mayor número de entradas y salidas de visitantes nacionales y extranjeros al Ecuador es el medio de transporte aéreo, teniendo la ciudad de Quito el mayor número de registros razón por la cual se hace necesario ampliar la infraestructura de hospedaje actual que posee la parroquia de Tababela.

La cadena hotelera Holiday Inn es parte del portafolio de marcas de la cadena Intercontinental Hotel Group (IHG), siendo el conglomerado más grande del mundo con 687 mil habitaciones en 4.700 hoteles distribuidos en 100 países en los 5 continentes

Esta cadena hotelera ha confirmado su interés en desarrollar un hotel de 4 estrellas en la Parroquia Tababela, con el objeto de atender la demanda que se genera por:

- a) La proximidad al Aeropuerto Internacional de Quito Mariscal Sucre.
- b) La distancia hacia el centro de Quito resultará en viajes de ocupa entre 45 y 60 minutos de tiempo dependiendo del tráfico.
- c) El aumento en la tasa de crecimiento de visitantes no residentes a la ciudad de un 5% (en base al folleto de cifras turísticas abril 2013- Quito Tursimo)
- d) La provincia de Pichincha concentra el 63.38% de las demandas de turismo internacional, en base al estudio integral de turismo internacional en el Ecuador 2012-2013, llevada a cabo por el Ministerio de Turismo del Ecuador.
- e) Los eventos a realizarse en la ciudad, de carácter diplomático, de negocios y de innovación, entre los cuales consta el Hábitat III, evento que prevé 30.000 visitantes aproximadamente en octubre de 2016.

El objetivo de la ordenanza es establecer las regulaciones aplicables al citado predio que acogerá un proyecto que aumenta la oferta hotelera, generando una solución urbana y arquitectónica que se integra adecuadamente al sector

logístico proyectado, el mismo que deberá tener una vocación concordante con las previsiones de crecimiento y consolidación de una "Ciudad Aeroportuaria" que, más allá del predio del aeropuerto, integre a las parroquias de Tababela, Puembo, Pifo y Checa, en una planificación territorial de mediano y largo plazo, que fija las pautas de un desarrollo urbanístico, capaces de acoger las dinámicas económicas, ambientales, sociales y de movilidad requeridos por la evolución del polo de desarrollo aeroportuario.

Por tanto el proyecto consolida el sistema de centralidades del Distrito Metropolitano de Quito y particularmente la centralidad Aeroportuaria, de acuerdo a lo establecido en el **Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito** sancionado mediante Ordenanza Metropolitana No. 041 de fecha 22 de febrero de 2015, incrementando posibilidades de servicios, trabajo y localización empresarial en un entorno de potencial desarrollo económico y crecimiento urbano.

Otro valor agregado del proyecto es la incorporación de elementos de diseño y construcción sustentable en los edificios producto de las políticas ambientales que posee la firma hotelera en concertación con los lineamientos establecidos por la Mesa Técnica de PUAE.

El proyecto genera por concepto de Concesión Onerosa de Derechos de edificabilidad un monto de \$ 451.593,51 (cuatrocientos cincuenta y un mil quinientos noventa y tres dólares con cincuenta y un centavos) a favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, los cuales serán pagados en especie y monetariamente.

Este proyecto cuenta con la viabilidad de la Mesa Técnica de PUAE así como con los informes de las Secretarías de Territorio, Hábitat y Vivienda; Movilidad y Ambiente, cumpliendo con los parámetros y las condiciones técnicas exigidas a un Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial que, en su conjunto, representa un aporte al desarrollo del Distrito.

ORDENANZA No.
El Concejo Metropolitano de Quito

Visto el Informe N °..... de de 2015, de la Comisión de Suelo del Concejo Metropolitano de Quito.

CONSIDERANDO

- Que, los literales a), w) y x) del artículo 57 del Código de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en concordancia con los literales a), u) y v) del artículo 87 del mismo cuerpo normativo, establecen que son competencias del Concejo Municipal: "a) El ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones; w) Expedir la ordenanza de construcciones que comprenda las especificaciones y normas técnicas y legales por las cuales deban regirse en el cantón la construcción, reparación, transformación y demolición de edificios y de sus instalaciones; y, x) Regular y controlar, mediante normativa cantonal correspondiente, el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra".
- Que, los artículos 71, 72 y 73 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS), establecen los instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano y los definen como mecanismos que permiten la participación de la sociedad en los beneficios económicos producidos por la planificación urbanística y el desarrollo urbano en general. En tal sentido, señalan que los GAD municipales y metropolitanos utilizarán la concesión onerosa de derechos por la transformación de suelo rural a suelo rural de expansión urbana o suelo urbano; la modificación de usos del suelo; o, la autorización de un mayor aprovechamiento del suelo. De igual forma precisan que, previo a conceder los derechos descritos anteriormente, dichos niveles de gobierno exigirán a los solicitantes de los permisos respectivos una participación justa del Estado en el beneficio económico que estos derechos adicionales significan.
- Que, el artículo 15 de la Ordenanza Metropolitana No. 172 establece el Régimen Administrativo del Suelo para el Distrito Metropolitano de Quito y señala que la recuperación de las plusvalías generadas por el planeamiento territorial y la definición de nuevos instrumentos de gestión se establecerán mediante ordenanza.
- Que, el artículo 26 de la Ordenanza Metropolitana No. 172 que establece el Régimen Administrativo del Suelo para el Distrito Metropolitano de Quito, reformado por la Ordenanza metropolitana No. 183, define a los Proyectos Urbanísticos Arquitectónicos Especiales (PUAE), las condiciones de admisibilidad de los proyectos, la necesaria concertación público-privada, entre otros aspectos.
- Que, la Ordenanza Metropolitana No. 183, aprobada el 13 de septiembre de 2017, tiene por objeto regular el cálculo del valor y procedimiento de cobro de la concesión onerosa de derechos de clasificación, uso y zonificación en el Distrito Metropolitano de Quito, para Proyectos Urbanísticos Arquitectónicos Especiales (PUAE). Define a los PUAE como instrumentos complementarios de planificación urbanística y arquitectónica integral, de iniciativa pública o privada, que se desarrollan en concertación con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y que requieran determinaciones diferentes a las establecidas en el plan de uso y ocupación del suelo (PUOS), siempre que constituyan aportes urbanísticos, que mejoren las contribuciones de áreas verdes y espacios públicos, la imagen urbana y el paisaje y contribuyan a la sostenibilidad ambiental así como a la inclusión social como ejercicio del derecho a la ciudad.
- Que, el artículo 9 íbidem, establece las fórmulas de cálculo del valor de la concesión onerosa de derechos de clasificación, uso y zonificación que los propietarios, apoderados y/o promotores del PUAE deberán realizar a favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. En dicho artículo se establece igualmente que "Para los proyectos hoteleros, de servicios turísticos, industriales y de equipamientos privados, se aplicará al valor resultante de las fórmulas contenidas en el presente artículo, un factor de ajuste igual a 0,7".
- Que, el artículo 12 íbidem señala que la Secretaría responsable del territorio, hábitat y vivienda será la entidad responsable de la aplicación del método de cálculo previsto en la presente Ordenanza, determinando para cada

caso los valores y montos a pagar por concepto de la concesión onerosa de derechos, incluyendo las exenciones que pudieren aplicar. De igual forma, la Secretaría establecerá motivadamente las formas de pago en dinero o en especie acordadas con los propietarios o promotores del PUAE.

- Que, el artículo 13 íbidem establece las formas de pago de la concesión onerosa de derechos, siendo estas: a) pago monetario al contado o por cronograma de pago y b) pago en especie.
- Que, el artículo 14 íbidem define los valores no imputables a la concesión onerosa de derechos.
- Que, la Disposición general tercera íbidem señala que “los valores correspondientes al metro cuadrado de suelo y/o metro cuadrado de construcción empleados para el cálculo previsto en la presente Ordenanza se actualizarán y aplicarán conforme a las variaciones de valores de la Ordenanza vigente mediante la cual se apruebe el plano del valor del suelo urbano y rural y los valores unitarios por m² de construcción que determinan los avalúos prediales. De igual forma, para los PUAE que se desarrollen por etapas, el cálculo correspondiente a la concesión onerosa de derechos, deberá actualizarse en función de los valores vigentes al tiempo del licenciamiento de la etapa correspondiente”.
- Que, la disposición transitoria primera íbidem señala que “los PUAE que a la fecha de sanción de la presente Ordenanza se encuentren en tratamiento en la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda o en la Comisión de Uso de Suelo, están exentos del cumplimiento del artículo 4 de la presente ordenanza”.
- Que, la disposición transitoria quinta íbidem establece que “los proyectos urbanísticos arquitectónicos especiales a desarrollarse en áreas o polígonos en los cuales el Municipio haya previsto planes especiales o parciales, según lo establecido en disposición transitoria octava de la Ordenanza Metropolitana No. 127, que contiene el Plan de Uso y Ocupación de Suelo, sancionada el 25 de julio de 2016, deberán observar las directrices de ordenamiento territorial derivadas de dichos instrumentos. Sin perjuicio de lo anteriormente señalado, se exceptúa de esta condición a los PUAE que hayan ingresado su solicitud de tratamiento antes de la sanción de la Ordenanza Metropolitana No. 127”.
- Que, la Mesa Técnica conformada por los titulares de las Secretarías Generales de Planificación y Coordinación Territorial y Participación Ciudadana; Secretarías de Territorio, Hábitat y Vivienda, Ambiente, Desarrollo Productivo y Movilidad en base a la Resolución STHV-RT-011-2014 del 11 de julio de 2014, en sesión del 31 de julio de 2014, ha tratado el proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport, resolviendo determinar al Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial (PUAE) denominado Hotel Holiday Inn Quito Airport viable con observaciones.
- Que, los Promotores del Proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport incorporaron las observaciones realizadas por la Mesa Técnica PUAE del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, según lo expresado en el informe de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, contenido en Oficio No. STHV-3766 de fecha 8 de septiembre de 2014 y los requisitos establecidos en las Resoluciones STHV-RT No. 008 del 27 de diciembre de 2013 y STHV-RT-011-2014 del 11 de julio de 2014.
- Que, mediante informes de la Secretaría de Ambiente contenidos en los oficios No. SA-POL-FIS-2014-7300 de fecha 18 de diciembre de 2014 y No. SA-POL-FIS-2017-XYZ de fecha XY de diciembre de 2017, se establece que el proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport cumple con los criterios de evaluación ambiental para proceder con la propuesta de ordenanza.
- Que, mediante informes de la Secretaría de Movilidad No. SM-180/2015 contenidos en los oficios No. SM 1982 de fecha 29 de julio de 2015 y No. SM-XYZ/2017 contenido en el Oficio No. SM XYZ de fecha 2X de diciembre de 2017, se emite criterio favorable al estudio de impacto de tráfico y propuesta de mitigación del Proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport.
- Que, producto de una modificación en el programa arquitectónico del PUAE, debidamente sustentada por los promotores mediante oficio No. X de fecha Y, la Mesa Técnica antes referida ha tratado la actualización del proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport, resolviendo determinar viable a dicha versión actualizada.

Que, mediante oficio No. STHV- de XX de diciembre de 2017, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, emite su informe técnico favorable para la aprobación de la Ordenanza del Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial (PUAE) denominado Hotel Holiday Inn Quito Airport;

Que, mediante oficio No. STHV- de XX de diciembre de 2017, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, emite su informe técnico en relación al cálculo y formas de pago propuestas por los beneficios urbanísticos concedidos al Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial (PUAE) denominado Hotel Holiday Inn Quito Airport

Que, mediante oficio No..... de XX de diciembre de 2017 expediente No., la Procuraduría Metropolitana emite informe favorable para la aprobación de la Ordenanza del Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial (PUAE) denominado Hotel Holiday Inn Quito Airport; y,

Que, mediante oficio S/N del 4 de enero de 2018 el Ing. Mario Vera remite a la secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda, el formulario declarativo para el cálculo de la Concesión Onerosa de Derechos del proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport.

En ejercicio de sus atribuciones constantes en el numeral 1 de los artículos 240 y 264 de la Constitución de la República del Ecuador; 54 y 57 letras a) y x) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; y, artículo 26 de la Ordenanza Metropolitana No. 172,

EXPIDE:

**LA ORDENANZA DEL PROYECTO URBANÍSTICO ARQUITECTÓNICO ESPECIAL
"HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT"**

**Capítulo I
Consideraciones Generales**

Artículo 1.- Objeto.- Establecer las regulaciones de uso de suelo y edificabilidad aplicables al PUAE Hotel Holiday Inn Quito Airport, el cual prevé edificios destinados a servicios de hospedaje y servicios complementarios, en respuesta a la demanda de servicios hoteleros generada por la operación del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre y sectores aledaños.

Artículo 2.- Ubicación, área, estado de propiedad y linderos.- El área del terreno en el cual se implantará el Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial (PUAE) denominado Hotel Holiday Inn Quito Airport comprende un lote de 13.000,99 m² de propiedad del Fideicomiso Mercantil Hotel Aeropuerto Quito, ubicado entre el conector Alpachaca y la calle Cotopaxi, parroquia de Tababela del Distrito Metropolitano de Quito, predio N° 5785946, con clave catastral N° 1153105004, comprendido dentro de y los siguientes linderos:

- a) Hacia el Norte: Lote Tres en 161,02 metros
- b) Hacia el Sur: Lote Cinco en 151,19 metros
- c) Hacia el Este: Calle Cotopaxi en 84,02 metros
- d) Hacia el Oeste: Conector Alpachaca en 91,15 metros

Artículo 3.- Objetivo General del PUAE.- Aportar a la consolidación urbanística y a la vocación económica de esta centralidad metropolitana, en concordancia con lo establecido en la Ordenanza Metropolitana No. 041 que aprueba el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para el Distrito Metropolitano de Quito.

La presente ordenanza regula la inserción urbanística y la accesibilidad del PUAE Hotel Holiday Inn Quito Airport, guardando concordancia con la vocación logística, productiva y de servicios especializados de la zona y contribuyendo a crear una imagen urbanística que dará pautas morfológicas para el desarrollo de la nueva centralidad metropolitana.

Artículo 4.- Objetivos específicos.- Son objetivos específicos del PUAE Hotel Holiday Inn Quito Airport los siguientes:

- a) Ofrecer servicios de hospedaje: En la primera etapa, se desarrollará un hotel con 126 habitaciones aproximadamente y, en la segunda, se ha previsto ampliarlo con 35 habitaciones más, aproximadamente.
- b) Ofrecer servicios de alimentos y bebidas.
- c) Salones para eventos sociales y/o corporativos.

Artículo 5.- Condiciones urbanísticas específicas.- El proyecto contemplará las siguientes condiciones urbanísticas:

- a) **Usos permitidos:** servicios de hospedaje, alimentos, bebidas y comercio asociado a la actividad hotelera.
- b) **Entorno:** El proyecto preverá en su diseño un tratamiento paisajístico hacia el conector Alpachaca, además de áreas verdes en el interior del predio. Generará espacios privados de acceso público en los frentes del proyecto, tanto hacia la calle Cotopaxi como hacia el Conector Alpachaca.

Artículo 6.- Usos de Suelo y Compatibilidades.- El uso principal de suelo del predio No. 5785946 es Recursos Naturales / Producción Sostenible (RN/PS), en el cual es compatible el uso Comercio Zonal Alojamiento (3) CZ6 y usos afines complementarios de acuerdo a la normativa turística vigente.

Sin perjuicio de lo señalado en el inciso anterior, para el predio No. 5785946, serán permitidas las siguientes actividades económicas complementarias a las de alojamiento:

- Alimentos y Bebidas
- Comercio y servicios de escala barrial (CB).

Artículo 7.- Forma de Ocupación del Suelo.- El proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport contempla edificaciones implantadas de forma aislada (ver Anexo 1: plano de implantación referencial) conforme a las siguientes características:

1. Forma de ocupación: Aislada
2. Retiros:
 - a. Frontal (hacia el Conector Alpachaca): 18.75 metros medidos desde el eje de la vía más 10 metros de retiro (28,75 m total);
 - b. Laterales: 5,0 metros;
 - c. Posterior (hacia la calle Cotopaxi): 13 metros medidos desde el eje de la vía más 10 metros de retiro (23,00 m total).
 - d. Entre bloques: 6 metros.
3. Altura: Las edificaciones no podrán sobrepasar una altura de 12.00 metros medidos desde la calle Cotopaxi a partir de la cota topográfica 2.467,36 msnm, la misma que proyectada horizontalmente hacia el conector Alpachaca permitirá una altura aproximada de edificación de 19.00 metros. En todo caso, las alturas de la edificación observarán lo establecido en el oficio No. DGAC-JX-2013-0792-O del 09 de agosto de 2013, emitido por la Dirección General de Aviación Civil.

Artículo 8.- Edificabilidad.- La edificabilidad del proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport se regirá por los datos constantes en el cuadro No. 2, en el que se indican los coeficientes de ocupación y superficies construibles.

Cuadro No. 2

| EDIFICABILIDAD | | | | | | | |
|---|-------------------------|-------|--------------------|----------|-------------|--------------------|-----------------|
| DESCRIPCIÓN | USOS Y COMPATIBILIDADES | PISOS | AREA DE TERRENO m2 | COS PB % | COS TOTAL % | ÁREA ÚTIL TOTAL m2 | ÁREA ÚTIL PB m2 |
| Edificios destinados a hotel, comercio y usos complementarios | CZ6 en RN/PS | 4* | 13.000,99 | 30,67 | 107,20 | 13.937,35 | 3.988,22 |

| | | | | | | | |
|-------|--|--|-----------|-------|--------|-----------|----------|
| TOTAL | | | 13.000,99 | 30,67 | 107,20 | 13.937,35 | 3.988,22 |
|-------|--|--|-----------|-------|--------|-----------|----------|

* La altura total de los cuatro (4) pisos, incluyendo cuartos de máquinas, sobre recorridos de ascensores, entre otros elementos, no podrá ser superior a 12.00m medidos a partir de la cota topográfica 2.467,36 msnm de la Calle Cotopaxi, según lo establecido en el informe No. DGAC-JX-2013-0792-O de la Dirección General de Aviación Civil.

Artículo 9.- Etapas de desarrollo.- El desarrollo del proyecto contempla dos etapas. La primera consiste en la construcción del bloque frontal (hacia el conector Alpachaca) del hotel. La segunda, que se desarrollará en un segundo bloque, mediante un proyecto ampliatorio o modificatorio, podrá contemplar un programa de ampliación del hotel o de servicios complementarios.

Cuadro No. 3

| PRIMERA ETAPA DEL PROYECTO (BLOQUE 1) | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| DESCRIPCIÓN | AREA UTIL PB (m ²) | AREA UTIL TOTAL (m ²) | NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS (aprox.) |
| HOTEL | 2628.14 | 9402.28 | 76 PARQUEOS |

Cuadro No. 4

| SEGUNDA ETAPA DEL PROYECTO (BLOQUE 2) | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| DESCRIPCIÓN | AREA UTIL PB (m ²) | AREA UTIL TOTAL (m ²) | NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS (Aprox.) |
| AMPLIACION DE HOTEL O SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | 1360.08 | 4535.07 | 61 PARQUEOS |

Artículo 10.- Normativa constructiva de las edificaciones.- El Proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport diseñará y construirá las edificaciones conforme a la Norma Ecuatoriana de la Construcción y demás normas nacionales y metropolitanas vigentes. Podrá incorporar normativa internacional en caso de requerirlo, en aspectos no contemplados en normas locales.

Capítulo II

Aportes urbanísticos de l PUAE Hotel Holiday Inn Quito Airport

Artículo 11. Aportes urbanísticos.- El PUAE Hotel Holiday Inn Quito Airport aportará con los siguientes componentes urbanísticos:

1. Perfil urbano hacia la calle Cotopaxi: arborizado, con integración de espacio público y áreas verdes privadas de acceso público, dotado de adecuada iluminación y visibilidad bajo criterios de seguridad y disfrute en horarios nocturnos.
2. Contribución a la imagen urbana y al paisaje, con los siguientes tratamientos:
 - Creación de un ambiente arborizado con especies vegetales nativas, implantadas y combinadas de manera tal que garantice espacios floridos durante todo el año, además de la implementación de juegos de agua de manera de atraer y conservar las aves endémicas.
 - Componentes ambientales de la edificación: adoquines ecológicos o tratamiento de suelo permeable en los parqueaderos exteriores; aislamiento térmico en muros y paredes interiores, aproximadamente 700 m² de cubiertas verdes, sistemas de ahorro de energía, tratamiento de desechos, instalación de griferías y sanitarios ahorradores de agua.

- Tratamiento de retiros: Hacia el conector Alpachaca y hacia la calle Cotopaxi se conformarán áreas verdes privadas de acceso público.
- Mobiliario Urbano.- Colocación de bancas bajo los árboles, hacia los frentes principales, según lo prevea el diseño.
- Cerramientos.- Transparentes o con vegetación (cercas vivas) hacia los retiros.
- Iluminación.- Ornamental de manera de crear efectos lumínicos en la noche.
- Pisos.- Tratamientos con césped, hiedra enana y adoquín ecológico, entre otras soluciones de suelo permeable.

Capítulo III

De la infraestructura básica

Artículo 12.- De los Servicios Públicos.- Los servicios públicos se habilitarán y construirán por parte del promotor, a su costo, según las regulaciones y especificaciones técnicas de la municipalidad y/o empresas de servicios, con las siguientes particularidades:

- a) Las redes de iluminación del espacio del público, áreas verdes y de telecomunicaciones se realizarán con el soterramiento de todos los cables de conformidad a la normativa vigente. La iluminación de los espacios públicos y áreas verdes garantizará una adecuada visibilidad bajo criterios de seguridad y disfrute en horarios nocturnos.
- b) El proyecto implementará un sistema especial de clasificación y recolección de basura de fácil acceso para los usuarios y carros recolectores. Para la implementación de este sistema se deberá coordinar con la entidad municipal competente.
- c) El proyecto podrá incorporar otras soluciones y tratamientos eco-ambientales para el ahorro de energía, sistemas de ventilación natural, aislamiento térmico en muros, fachadas y techos, tratamiento de desechos, instalación de griferías y artefactos sanitarios ahorradores de agua, terrazas verdes, entre otros componentes de eficiencia y calidad ambiental.
- d) Generará una planta de tratamiento de aguas servidas, cuya construcción y mantenimiento estará bajo responsabilidad de la administración del hotel.

Capítulo IV

Del espacio público y el mobiliario urbano

Artículo 13.- Espacio público y áreas verdes.- El proyecto generará espacios descubiertos y áreas verdes privadas de acceso público, que se conectarán adecuadamente con el espacio público de la ciudad. Dichas áreas se mantendrán siempre como tales, prohibiéndose su cambio de uso y ocupación del suelo. Dichos espacios serán accesibles, sin restricciones ni cerramientos frontales que impidan su continuidad con el espacio público y serán mantenidos por la administración hotelera.

Artículo 14.- Aceras.- Las aceras previstas en el desarrollo del proyecto incluirán tratamientos verdes, arborización, señalización, mobiliario urbano e iluminación.

Para el diseño y construcción de las aceras se observarán las siguientes características:

- a) Superficie continua, sin obstáculos a la circulación de personas y/o vehículos no motorizados.
- b) Deberán arborizarse de preferencia con especies nativas y adecuadas a las condiciones medioambientales del sitio. El tipo, cantidad y variedad de las especies dependerá de los estudios y diseños específicos a ser desarrollados por el promotor.

- c) Las superficies deberán realizarse con materiales antideslizantes que eviten el riesgo de caída de los peatones bajo diversas condiciones climáticas.
- d) Brindarán facilidades de accesibilidad para los peatones, primordialmente con discapacidades, coches de niños o sillas de ruedas, principalmente en las zonas de seguridad y/o cruces de calles.

Artículo 15.- Mobiliario Urbano.- La provisión y ubicación de mobiliario urbano cumplirá con lo establecido en las Normas de Arquitectura y Urbanismo del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y adicionalmente se deberá cumplir las siguientes características: diseños cómo dos y eficientes, uso de materiales amigables con el medio ambiente y resistentes a usos intensos; colocación de receptores de papeles o de basura en la zona blanda de las aceras, con características especiales para la clasificación de desechos con el propósito de ser reciclados. De requerirse, se preverá otro tipo de mobiliario urbano orientado a asegurar un adecuado uso, permanencia y disfrute del espacio público.

Capítulo V

De la Accesibilidad, Movilidad y Medidas de Mitigación a la Circulación de Tráfico

Artículo 16.- Accesibilidad, Movilidad y Estacionamientos.- El proyecto asegurará una accesibilidad cómoda y segura a las personas que utilicen sus servicios o que laboren en él. Será accesible a través de la calle Cotopaxi mediante cuatro modalidades:

- a) Transporte público, institucional y buses de turismo;
- b) Peatonal;
- c) Por bicicleta, y;
- d) por vehículo privado.

La provisión de estacionamientos para el hotel se calculará con la siguiente relación: un (1) estacionamiento por cada cuatro (4) habitaciones y un estacionamiento por cada 50 m² de área útil de servicio hotelero, tales como salones y restaurantes.

Del total de estacionamientos, se contemplará al menos uno (1) por cada 25 estacionamientos, para personas con discapacidad.

Para la determinación de las plazas de estacionamiento requeridas para visitantes, el proyecto deberá justificar la determinación de la demanda considerando el tiempo de permanencia y la tasa de rotación de cada plaza.

En los ingresos y salidas de los estacionamientos hacia la calle Cotopaxi, el proyecto observará el diseño de carriles de espera, según el plano de implantación referencial anexo a la presente ordenanza.

Artículo 17.- Medidas de mitigación a la circulación de tráfico.- Los promotores del proyecto, a su costo, deberán ejecutar las siguientes medidas de mitigación a la circulación de tráfico:

- a) Aquellas establecidas en el Informe de la Secretaría de Movilidad No. SM-180/2015 contenido en el oficio No. SM 1982 de fecha 29 de julio de 2015 (Anexo No.6A) y su alcance, contenido en el oficio No. SM XYZ de fecha XY de diciembre de 2017 (Anexo No.6B).

Capítulo VI

De las medidas de mitigación al impacto ambiental y componentes de construcción sustentable

Artículo 18.- Medidas de Mitigación al Impacto Ambiental.- Los promotores del proyecto, a su costo, deberán contemplar los siguientes componentes orientados a mitigar los impactos al ambiente:

- a) Contaminación de aguas residuales.- Implementación de proceso de lodos activados hacia una planta de tratamiento.

- b) Contaminación del aire.- Sistemas de refrigeración ecológica constante y variable para las habitaciones, pasillos y aire fresco.
- c) Contaminación del suelo.- Plan de contingencia para derrame de aceites y combustible, incendios y conformar un manual de seguridad.
- d) Incendios forestales.- Sistema contra incendio previsto para una demanda de 500 galones por minuto por una hora de abastecimiento.
- e) Del paisaje.- Diseño paisajístico considerando especie nativas con ambientes propicios para atraer aves silvestres.

Artículo 19.- Componentes de construcción sustentable.- Las edificaciones que integran este proyecto deberán contemplar los siguientes componentes:

- a) Lavado.- Sistemas de lavadoras con eficiencia energética y consumo óptimo de agua.
- b) Sistema eléctrico.- Se deberá establecer un sistema de control de iluminación y la utilización de luminaria LED.
- c) Cubiertas verdes.- Generará 700 m² de cubiertas verdes.
- d) Separación de aguas.- Construirá una red para canalizar aguas lluvias y otra para canalizar aguas servidas.
- e) Porcentaje de áreas verde.- Mantendrá una superficie de área verde de más de 2.000 m².
- f) Disposición de residuos de construcción.- Especificará los reglamentos de prevención de riesgos laborales y seguimiento durante toda la fase de construcción, tanto en el ingreso de material como en los desechos sólidos generados en la construcción.

Capítulo VII

Concesión Onerosa de Derechos y Forma de Pago

Artículo 20.- Cálculo de la Concesión Onerosa de Derechos (COD) por Edificabilidad.- La cuantía de la COD correspondiente al incremento de edificabilidad se determina en función del literal b del artículo 9 de la Ordenanza Metropolitana No. 183, aprobada el 13 de septiembre de 2017 y corresponde a la aplicación de la fórmula prevista en dicho artículo:

Fórmula:

$$\text{CODe} = \frac{(\text{valor del terreno de llegada} - \text{valor del terreno de partida}) \times \text{porcentaje de participación por edificabilidad}}{\text{factor de ajuste}}$$

Donde:

- **CODE** = Concesión onerosa de derechos por incremento de edificabilidad.
- **Valor de terreno de llegada** = % de participación del terreno en la estructura de costos del proyecto x (COS TOTAL llegada x valor del m² construcción x factor de uso)

Donde:

- i) % de participación del terreno en la estructura de costos del proyecto: es la participación del terreno en la sumatoria de los costos directos más los costos indirectos del proyecto, siendo igual al 12%.
- ii) COS TOTAL llegada: Es el coeficiente de ocupación de suelo total requerido por el PUAE, para el presente caso igual a 107,20%.
- iii) Valor del m² de construcción: Es el costo del m² de construcción tomado de la ordenanza de valoración catastral vigente, para el presente proyecto, la edificación posee un altura de 4 pisos (excluyendo subsuelos), un tipo de estructura de hormigón armado, la propiedad del proyecto será en unipropiedad, los tipos de acabados están catalogados como tipo F (Especial), dando un valor de 1.115 \$/m², en base a la normativa catastral vigente.

- iv) Factor de uso: es el factor respecto al uso constructivo al que se destinará la edificación hotelera, tomado de la ordenanza de valoración catastral vigente, para el presente caso : 2,07.
- **Valor de terreno de partida** = % de participación del terreno en la estructura de costos del proyecto x (COS TOTAL partida x valor del m² construcción x factor de uso)

Donde:

- i) % de participación del terreno en la estructura de costos del proyecto: es la participación del terreno en la sumatoria de los costos directos más los costos indirectos del proyecto, siendo igual al 12%.
- ii) COS TOTAL de partida: Es el coeficiente de ocupación de suelo vigente (establecido en el PUOS) que posee el predio en el cual se desarrolla el proyecto, para el presente caso igual a 10%.
- iii) Valor del m² de construcción: Es el costo del m² de construcción tomado de la ordenanza de valoración catastral vigente. Para determinar este costo, se tomará el parámetro correspondiente al número de pisos de partida , es decir el correspondiente al número de pisos establecidos en el PUOS vigente para el predio en el cual se desarrolla el proyecto, para el presente caso el número de pisos de partida son dos (2), un tipo de estructura de hormigón armado, la propiedad del proyecto será en unipropiedad, los tipos de acabados están catalogados como tipo F (Especial), dando un valor de 855 \$/m², en base a la normativa catastral vigente.
- iv) Factor de uso: es el factor respecto al uso constructivo al que se destinará la edificación hotelera, tomado de la ordenanza de valoración catastral vigente, para el presente caso : 2,07.
- **Porcentaje de participación por edificabilidad** = Es el porcentaje de participación del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito correspondiente al **18%** de la revalorización del suelo derivada del incremento de edificabilidad operada mediante el PUAE.
- **Factor de Ajuste:** Para los proyectos hoteleros y de servicios turísticos, se aplicará al valor resultante de las fórmulas contenidas en el presente artículo, un factor de ajuste igual a **0,7**.

Aplicación de la fórmula:

- Valor de terreno de llegada expresado en USD= 12% x 13.937,35m² x 1115 \$/m² x 2,07 = 3.860.172,08 USD
- Valor de terreno de partida expresado en USD = 12% x 1.300,099 m² x 855 \$/m² x 2,07 = 276.117,63 USD
- Porcentaje de participación por edificabilidad = 0,18
- Factor de ajuste para proyectos hoteleros = 0.7

Por tanto el monto de la CODE es (expresado en USD):

$$CODE = (3.860.172,08 \$ - 276.117,63 \$) \times 0,18 \times 0,7 = 451.590,86USD.$$

Art. 21.- Forma de Pago de la COD.- El pago a favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, por concepto de la concesión onerosa de derechos de edificabilidad resultante de la aplicación de las fórmulas establecidas en el artículo 20 de la presente ordenanza, será realizado por los propietarios o promotores mediante la suscripción de un convenio de pago que combine las siguientes formas de pago:

1. **Pago en especie:** mediante la entrega a favor del Municipio de los estudios técnicos para el diseño definitivo de la vía denominada Cotopaxi en el tramo comprendido entre la calle Quito y la intersección con la futura vía Gualo – Yaruquí, incluyendo el tramo de enlace entre dicha vía y el conector Alpachaca, con una distancia aproximada total de 2 km.

El costo resultante de los estudios se imputará al pago de la CODE y por tanto será deducido del valor indicado en el artículo 20.

El plazo para la entrega de los estudios será de 75 días calendario, contados a partir de la firma del convenio que el municipio suscribirá con el promotor. Los diseños referidos en el presente literal serán ejecutados por la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMOP) y su costo será valorado de acuerdo a la cotización remitida por dicha empresa, la cual será parte del referido convenio.

Los estudios incluirán:

- Diseño vial con especificaciones técnicas, presupuesto y cronograma valorado en el cual constará el monto total de la obra y el correspondiente al pago en especie por COD, de aplicar;
- Diseño de iluminación y de soterramiento de redes eléctricas y de telecomunicaciones;
- Diseño de alcantarillado y drenajes;
- Diseño de señalización y, de requerirse, de semaforización.

El diseño vial y su trazado geométrico definitivo permitirán sustentar técnicamente la aprobación del trazado vial ante el Concejo Metropolitano de Quito.

2. **Pago monetario:** El valor resultante de la diferencia del valor por Concesión Onerosa de Derechos menos el valor del pago en especie se lo realizará mediante el pago monetario conforme las siguientes condiciones:
 - a) 10% de contado previo la obtención de la respectiva LMU 20.
 - b) 90% mediante 18 cuotas mensuales iguales a partir de la obtención de la respectiva LMU 20.

En todos los casos, la suscripción del convenio entre el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y promotor - Fideicomiso Mercantil Hotel Aeropuerto Quito – instrumento que establecerá las formas y condiciones de pago de la concesión onerosa de derechos derivada de la aprobación del presente PUAE, será documento suficiente para habilitar al promotor a continuar con el trámite de obtención de la LMU 20.

Disposiciones Generales.-

Primera.- Los aspectos técnicos no previstos en la presente Ordenanza, incluyendo justificadas variaciones al anexo que contiene la implantación referencial del proyecto, siempre y cuando estas no contradigan las condiciones de ocupación del suelo establecidas en el artículo 7 de la presente ordenanza, serán resueltos por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, de conformidad a la normativa vigente.

Segunda.- El proyecto urbanístico arquitectónico especial se sujetará al procedimiento regular para la obtención de la Licencia Metropolitana Urbanística LMU (20) para lo cual deberá presentar ante las Entidades Colaboradoras de Certificación de Planos el convenio suscrito con el municipio en el cual se formalizan las formas y condiciones de pago de la concesión onerosa de derechos derivada de la aprobación del presente PUAE.

Tercera .- Una vez aprobado el trazado vial definitivo de la vía Cotopaxi, el área o las áreas de la afectación vial correspondiente al lote con predio N° 5785946 donde se desarrolla este PUAE , será cedida al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito por parte del propietario del proyecto sin que medie pago alguno por dicha área.

Cuarta.- Las entidades municipales competentes en materia de planificación presupuestaria, en función de la planificación y de las prioridades institucionales, asignarán el presupuesto equivalente a los recursos obtenidos por concepto de la concesión onerosa de derechos de este proyecto, para la ejecución de la vía Cotopaxi en la sección occidental (perfil de la vía correspondiente a su flanco occidental), con un ancho aproximado de 7 metros, medidos

desde el lindero actual de los lotes de la vía Cotopaxi en el tramo comprendido entre el frente del lote con predio No. 5785945, colindante al norte con el PUAE Holiday Inn hasta la intersección noroccidental con la futura vía Gualo – Yaruquí, incluyendo el tramo de enlace entre dicha vía y el Conector Alpachaca, con una distancia aproximada total de 1 km.

Disposiciones transitorias.-

Primera.- Dispóngase a la Administración General para que en un plazo de 30 días contados a partir de la sanción de la presente ordenanza prepare y suscriba el Convenio de pago que formalice el pago de la COD en concordancia con lo establecido en la presente ordenanza.

Segunda.- Dispóngase a la EPMMOP que en un término de 30 días contados a partir de la entrega de los estudios definitivos de la vía Cotopaxi, en base a la sección vial establecida en los anexos de la presente ordenanza, realice las acciones pertinentes a fin de realizar la aprobación de dicho trazado vial por parte del Concejo Metropolitano.

Tercera.- Mientras se realicen los trabajos viales sobre la calle Cotopaxi, en el tramo especificado en el numeral 2 del artículo 21 de la presente ordenanza y el hotel no pueda garantizar un acceso por esta vía, se le permitirá temporalmente el funcionamiento de una parada provisional por el conector Alpachaca, destinado exclusivamente a brindar servicios de carga y descarga de pasajeros al Hotel. Los aspectos operativos que regularán el funcionamiento de esta parada serán coordinados por la Agencia Metropolitana de Tránsito previa autorización de la Secretaría de Movilidad.

Disposiciones Reformatorias.-

Primera.- Modifíquese en el plano PUOS V2 de la Ordenanza Metropolitana No. 192 que reforma a la Ordenanza Metropolitana No. 127 mediante la cual se aprueba el Plan de Uso y Ocupación de Suelo, la jerarquía vial correspondiente a la calle Cotopaxi, en el tramo comprendido entre la calle Quito y la vía Gualo - Yaruquí, incluyendo el tramo de enlace con el Conector Alpachaca, de la parroquia de Tababela, la cual deberá ser concordante con las previsiones del perfil vial previsto en la presente ordenanza y sus anexos

Disposición Final.-

Esta ordenanza entrará en vigencia a partir de la fecha de su sanción, sin perjuicio de su publicación en la Gaceta Municipal y en el Registro Oficial

Dada en la Sala del Concejo Metropolitano, el XX de XX de 2018.

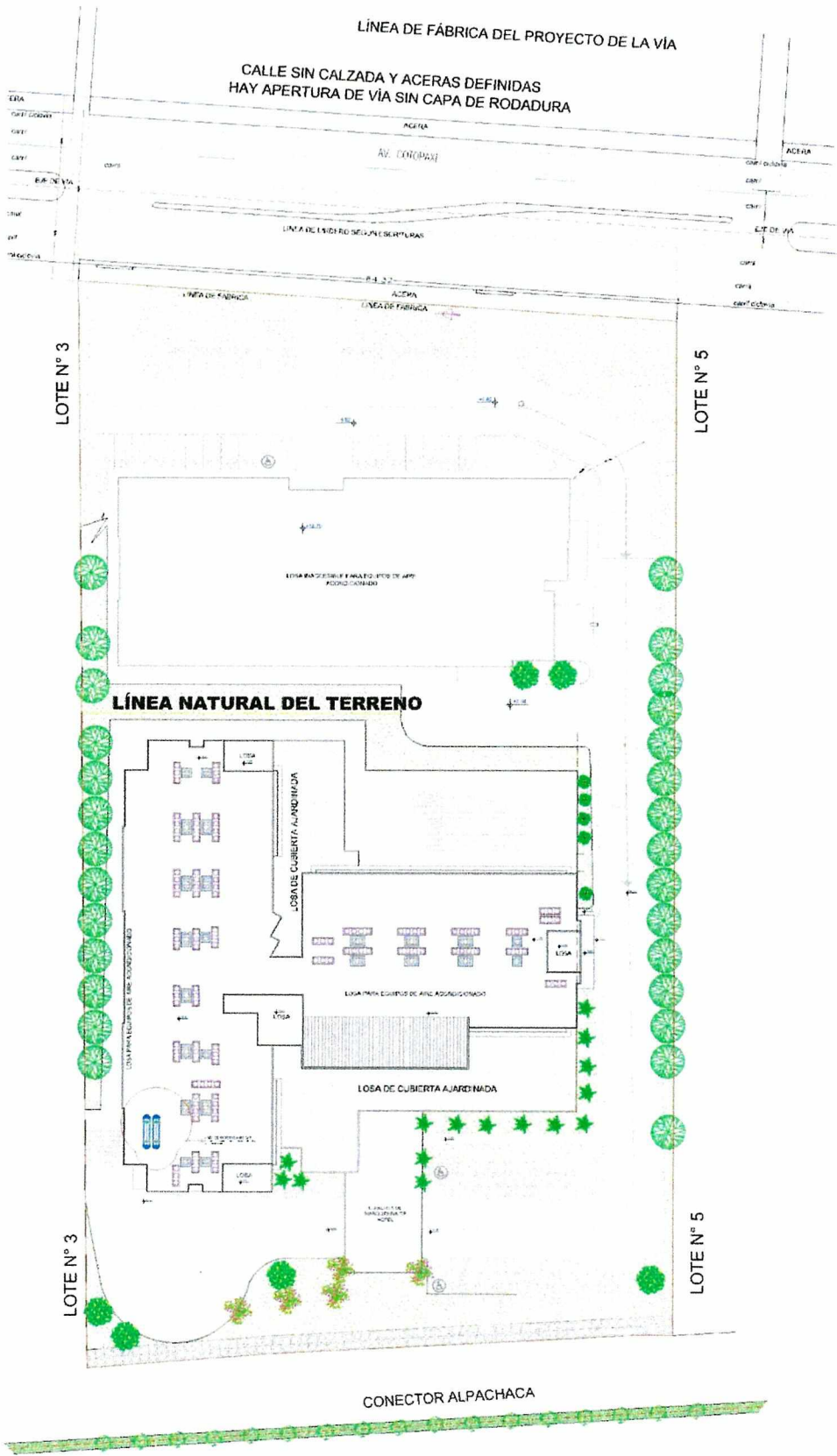
ANEXOS

1. Diagrama referencial de implantación.
2. Sección referencial de la calle Cotopaxi.
3. Informe Dirección General de Aviación Civil, DGAC-JX-2013-0792-O
4. Informe de la Secretaría de Ambiente contenido en el Oficio No. SA-POL-FIS-2014-7300 de fecha 18 de diciembre de 2014,
5. Informe de la Secretaría de Movilidad No. SM-180/2015 contenido en el Oficio No. SM 1982 de fecha 29 de julio de 2015,



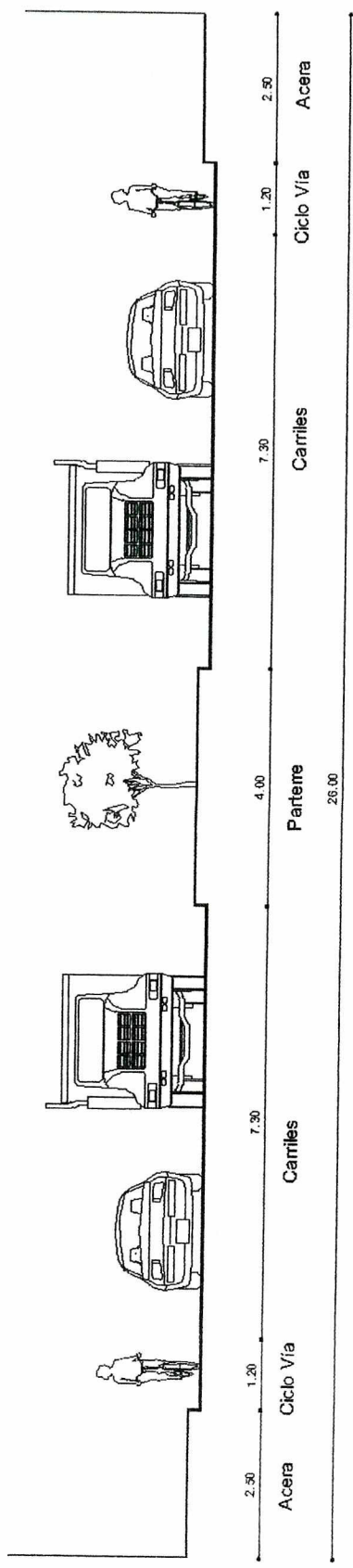
ANEXO No.1

Diagrama referencial de
implantación.



ANEXO No.2

Sección referencial para la
calle Cotopaxi.



SECCIÓN REFERENCIAL CALLE COTOPAXI

ANEXO No. 3
Informe Dirección General
De Aviación Civil, DGAC-JX-2013-0792-O



**Dirección General
de Aviación Civil**

Oficio Nro. DGAC-JX-2013-0792-O

Quito, D.M., 09 de agosto de 2013

Señor
Juan Carlos Santos
Gerente General
HOLIDAY INN
Presente

En relación al "Proyecto Especial: Hotel Holiday Inn 4 - Aeropuerto Tababela, que se planifica construir en la Parroquia: Tababela, Barrio Santa Rosa, comunico que una vez levantada y procesada la información por el personal de Gestión de Información Aeronáutica (AIM) y realizado el estudio de las Superficies Limitadoras de Obstáculos", en base a lo dispuesto en el Anexo 14 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y Normativa Ecuatoriana Aeródromos 14, la Dirección General de Aviación Civil comunica lo siguiente:

Sector: Empleados DAC / Predio 5607896
Parroquia: Tababela
Cantón: Quito
Provincia: Pichincha

Referencia: (Sistema WGS-84) N9981873.99 ; E795699.15

Altura Autorizada: 12,00 metros (En referencia a coordenada N9981873.99; E795699.15 - cota topográfica del terreno 2467,36 msnm); se adjunta copia de documento que contiene información de levantamiento y puntos referenciales DGAC.

Es importante señalar que la altura autorizada *es concedida en base a la infraestructura eléctrica existente en el sector* - Postes de alumbrado eléctrico en calle pública de 12,00 metros de altura con relación al nivel natural del terreno en coordenadas indicadas.

Restricciones: La altura otorgada incluye tapa gradas, caja de ascensores, antenas, pararrayos, mástiles de comunicaciones, antenas y otros.

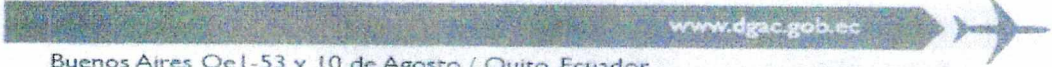
Cabe señalar que la Dirección General de Aviación Civil emite la presente CERTIFICACION DE ALTURA MAXIMA DE CONSTRUCCION PERMITIDA al amparo de lo que dictamina el Código Aeronáutico en el Capítulo III "Servidumbres Aeronáuticas", Artículos 36, 37 y 38. **Al incumplimiento de la máxima altura otorgada se aplicará lo establecido en el Artículo 39**, mismo que manifiesta: *"Por seguridad de la navegación aérea la Dirección General de Aviación Civil podrá disponer la destrucción de las plantaciones, obras y construcciones que constituyan peligro para las operaciones aéreas, previa indemnización justificada. Se exceptúan de esta disposición relativa a indemnización, las construcciones, obras y plantaciones realizadas con transgresión de lo dispuesto en este Capítulo y sus reglamentos"*.

Atentamente,


Arq. Pablo Fierro Guerrero
DIRECTOR INGENIERIA AEROPORTUARIA

Referencias:
- DGAC-AB-2013 4086-E

Anexos:
- HOLIDAY INN 4086.pdf



ANEXO No. 4

Informe de la Secretaría de Ambiente
contenido en el Oficio No. SA-POL-FIS-
2014-7300 de fecha 18 de diciembre de
2014



Oficio Nro.SA-POL- FIS -2014-7300
DMQ, 18 de diciembre 2014
Ref.:
GDOC: (SISGESI) 2014-169750

Asunto: Viabilidad PUAE Holiday Inn Qutio Airport

Señor Arquitecto
Alberto Rosero
Secretario de Territorio de Hábitat y Vivienda
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
Presente.-

De mi consideración:

Adjunto encontrará el informe Técnico de Evaluación Ambiental de viabilidad al Proyecto Urbano Arquitectónico Holiday Inn Qutio Airport, el mismo que fue elaborado conforme al procedimiento para los análisis de proyectos urbanos arquitectónicos especiales(PUAE).

El mencionado PUAE cumple con los criterios de evaluación ambiental para proceder con la propuesta de ordenanza, lo cual comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

DESPACHO

SECRETARÍA DE
AMBIENTE

Dra. Verónica Arias

ALCALDÍA

SECRETARIA DE AMBIENTE

ANEXOS: Informe Técnico, Ficha de Evaluación y Respaldos de documentación de Holiday Inn Qutio Airport

POL/LL/NN
2014-18-12

INFORME TÉCNICO

EVALUACIÓN DE PROYECTOS URBANOS ARQUITETONICO

HOTEL HOLIDAY INN

1. ANTECEDENTES

BPO S.A. tiene como interés la construcción de un Hotel Holiday Inn la Parroquia de Tababela, próximo al Aeropuerto Mariscal Quito, sector de Empleados de DAC. El proyecto tiene como objetivo cubrir la demanda hotelera de 4 estrellas del sector.

El área total del proyecto es de 13.000 m², prevé un área útil de 3.862m², la edificación comprende un planta baja y 3 pisos altos, con un total de habitaciones: 130 complementada con Restaurante – Cafetería, Business Center, 8 Salas de Reuniones y Eventos, Bar, Piscina, Gimnasio – Spa, Convenience Store, Piso Ejecutivo y 200 estacionamientos

Como elemento adicional el proponente plantea que el proyecto no intercepta con bosque protector por lo que el ente regulador sería la Secretaría de Ambiente.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a. **Factibilidad de servicios** Considera la obtención certificaciones provisión de agua potable, alcantarillado, saneamiento, residuos sólidos urbanos, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte.
- b. **Impactos Ambientales:** impactos relacionados a la contaminación del agua, aire, suelo y ecosistemas. Para el caso de proyectos que generen residuos especiales o peligrosos (Hospitales), se deberá especificar como realizarán la disposición final de los residuos que generan.
- c. **Construcción sustentable:** Comprende la utilización de energía eléctrica alternativa (solar, eólica, hidroeléctirca), tratamiento de aguas servidas y reutilización de las mismas, recuperación de agua lluvia y separación de residuos, recuperación y reciclaje y disposición de desechos orgánicos. Reutilización y reciclaje de materiales de construcción y papel.
- d. **Certificado de intersección con Áreas Protegidas, Áreas de Intervención Especial y Recuperación, Bosques Protectores y Quebradas:** Comprende la obtención de un informe en la Secretaría de Ambiente en el cual se plasme de manera cartográfica la ubicación geográfica del proyecto y su relación con las áreas protegidas, bosques protectores y quebradas, así mismo de intersecar con áreas del PANE, deberá obtener el debido informe de la autoridad ambiental nacional (MAE).
- e. **Sensibilidad y vulnerabilidad de ecosistemas:** considera el grado de afectación a la conectividad entre ecosistemas, el nivel de aislamiento del ecosistema frente al desarrollo urbano y el grado de peligro existente por su endemismo y/o peligro de extinción
- f. **Afectación a la red verde urbana, al porcentaje de área verde:** El proponente del proyecto deberá especificar claramente el porcentaje de área verde que está afectando con su intervención y como y donde serán restituidas la afectación, además en conjuntos residenciales más allá del cumplimiento de la

recomendación de la OMS deberán especificar el valor agregado del porcentaje del aporte.

- g. **Huella de carbono:** El proponente deberá calcular su huella de carbono (emisiones CO₂) y definir posibles opciones de medidas de reducción de carbono y de carbono neutralidad.
- h. **Concesión de material de construcción:** El proponente deberá definir el sitio de donde extraerá el material de construcción.
- i. **Disposición de residuos de construcción (escombros):** El proponente deberá especificar el volumen de escombros que deberá C
- j. **Definir en la integridad del proyecto mecanismos de compensación:** Especificar de manera detallada los beneficios de compensación en favor del ambiente, áreas de conservación, recuperación de quebradas, apropiación en la recuperación y mantenimientos de espacios urbanos, entre otros.
- k. **Contribuciones urbanas del proyecto:** valor agregado del diseño, incremento de áreas verdes y de espacios públicos, mejoramiento de la red de equipamientos y servicios, innovación ambiental, protección y/o recuperación de quebradas, bosques nativos y exóticos, entre otros aspectos.

3. EVALUACIÓN

- ✓ **Impactos Ambientales:** Contempla la implementación de medidas de mitigación ambiental en los siguientes componentes:
 - Contaminación del aguas residuales: Cumple con las con las medidas de mitigación con la implementación de Proceso de Lodos Activados hacia una Planta de Tratamiento Modular, formulado por la compañía de servicios IMECANIC Cía.
 - Contaminación de aire: Cumple con las medidas de mitigación con la implementación de sistemas de refrigeración ecológico constante y variable para habitaciones, pasillos y aire fresco; formulado por la empresa Sisclima Cía.
 - Contaminación de paisaje: El proyecto presenta un diseño paisajístico considerando especies nativas con ambientes propicios para atraer aves silvestres; formulado por la empresa Diseño de Jardines Cía.
 - Contaminación de suelo. Se formula un plan de contingencia para derrame de aceites y combustible, incendios y conforme al manual de seguridad.
 - Incendios forestales: Contempla un Sistema Contra Incendio previsto para una demanda de 500 galones por minuto por una hora de abastecimiento.
- ✓ **Construcción sustentable:**
 - Lavado: Contempla sistemas de lavadora con eficiencia energética y consumo óptimo de agua, formulada por la compañía Domus Cía.
 - Sistema eléctrico: Comprende acometidas con la Empresa Eléctrica Quito en media tensión; para la implementación del sistema eléctrico se empleara normas internacionales y locales, se establece además un sistema de control de iluminación y la utilización de luminaria led.
 - Cubiertas verdes: El edificio plantean alrededor de 700m² de cubiertas verdes.
- ✓ **Certificado de intersección con Áreas Protegidas, Áreas de Intervención Especial y Recuperación, Bosques Protectores y Quebradas:** La ubicación geográfica del proyecto no afecta a las áreas del Sistema Distrital de Áreas Protegidas y Corredores Ecológicos, bosques protectores y quebradas, así mismo no interseca con áreas del PANE.

- ✓ Sensibilidad y vulnerabilidad de ecosistemas: No existe una afectación a la conectividad entre ecosistemas, el proyecto promueve la conectividad de áreas verdes urbanas con vegetación nativa.
- ✓ Afectación a la red verde urbana, al porcentaje de área verde: El proyecto aporta con 2.020 m².
- ✓ Factibilidad de servicios: El proyecto incluye la factibilidad de los servicios básicos de alcantarillado, agua potable y recolección de basura. El sector no posee red de alcantarillado público, por lo que el promotor construirá una red para canalizar aguas lluvias y otra para canalizar aguas servidas.
- ✓ Huella de carbono: No se especifica, el proponente deberá calcular la huella de carbono para la construcción (emisiones CO₂), y definir las posibles opciones de medidas de reducción de carbono y de carbono neutro.
- ✓ Disposición de residuos de construcción (escombros): El promotor especifica los reglamentos de prevención de riesgos laborales y de seguimiento durante toda la fase de construcción, tanto en el ingreso de material como en los desechos sólidos generados en la construcción, conforme lo formula la empresa SEMAICA Cía.

4. Calificación

Conforme a los criterios de evaluación descritos en el presente y en la ficha adjunta el proyecto califica con 28 puntos a favor y 2 en contra.


5. Conclusiones

El proyecto PUAE Holiday Inn, cumple con los criterios de evaluación ambiental para proceder la propuesta de ordenanza.

Adjunto a este informe, encontrará el respaldo de documentación entregada por el Promotor BPO S.A.



Dra. Verónica Arias
Secretaria de Ambiente



POL/LL/NN
18/12/2014

Nombre del PUAE: HOTEL HOLIDAY INN

| A. Impactos ambientales | | | | |
|---|---|--|--|---|
| PARAMETRO | CARACTERISTICA | IMPACTO | CALIFICACION | |
| 1 | Contaminación de agua | Planta de tratamiento de aguas residuales | - | + |
| 2 | Contaminación de suelo | Planes de contingencia para combustibles | - | + |
| 3 | Contaminación de aire | Sistemas de aire acondicionado ecológicos | - | + |
| 4 | Contaminación por residuos peligrosos | No aplica | | |
| B. Construcción sustentable | | | | |
| PARAMETRO | CARACTERISTICA | IMPACTO | CALIFICACION | |
| 5 | Diseño arquitectónico y certificaciones | El área a ser edificada contiene un diseño adecuado para implantación del proyecto para la protección de quebradas | - | + |
| 6 | Energía eléctrica alternativa | Contempla sistema de control de luz y luminarias led | - | + |
| 7 | Tratamiento de agua servidas | El área de edificios contempla el tratamiento de agua servidas | - | + |
| 8 | Recuperación de aguas lluvias | El área de edificios contempla el tratamiento de agua lluvias | - | + |
| 9 | Separación de residuos | El área de construcción contempla la generación de espacios para la separación de residuos | - | + |
| C. Certificación de intersección PANE, ACUS, AIER | | | | |
| PARAMETRO | CARACTERISTICA | IMPACTO | CALIFICACION | |
| 10 | Protección de quebradas | Colinda con las Quebradas: Q. Auqui Huasi y Q. Jático | - | + |
| 11 | Área de Conservación y Uso Sustentable (ACUS) ó Área de Intervención Espacial y Recuperación (AIER) | No Forma parte de una AIER ni ACUS | - | + |
| 12 | Bosques Protectores | No forma parte del Bosques Protectores | - | + |
| D. Sensibilidad y vulnerabilidad del ecosistema a ser alterado | | | | |
| PARAMETRO | CARACTERISTICA | IMPACTO | CALIFICACION | |
| 13 | Cobertura vegetal | Existe pastos cultivados en relieves de colinados a planos. Colinda con la Quebrada Girón | No existe impacto directo en el ecosistema, sin embargo la quebrada colindante debe ser protegida | + |
| 14 | Conectividad entre ecosistemas | Existen bosques de eucalipto alrededor y colinda con vegetación arbustiva húmeda montana, siendo este un conector importante de biodiversidad y flujo de agua en las cabecaras de la microcuenca | No altera la conectividad entre ecosistemas, sin embargo la quebrada es vulnerable a convertirse en escombrera y/o vertedero de aguas servidas | + |
| 15 | Aislamiento del ecosistema | Las quebrada mantiene su característica de conector | No genera aislamiento en el ecosistema. Sin embargo puede mejorar sus condiciones con procesos de reforestación | + |
| 16 | Endemismo | No existe vegetación endémica o en peligro de extinción | No genera impacto en las especies actuales, sin embargo es una zona potencial para la recuperación de ecosistemas | + |
| E. Factibilidad de servicios | | | | |
| PARAMETRO | CARACTERISTICA | IMPACTO | CALIFICACION | |
| 17 | Energía eléctrica | Contempla | | + |
| 18 | Agua Potable | Contempla | | + |
| 19 | Saneamiento | Contempla | | + |
| 20 | Recolección | Contempla | | + |
| 21 | Transporte | Contempla | | + |
| F. Huella de Carbono | | | | |
| PARAMETRO | CARACTERISTICA | IMPACTO | CALIFICACION | |
| 22 | Cálculo de emisiones CO ₂ (ton eq/año) | No aplica | | - |
| 23 | Mecanismos para la reducción de emisiones de CO ₂ | No aplica | | - |
| D. Concesión y disposición de materiales de construcción (cantera y escombreras). | | | | |
| PARAMETRO | CARACTERISTICA | IMPACTO | CALIFICACION | |
| 24 | Provisión de materiales de construcción | Contempla mecanismos de seguimiento, control y regulación durante la construcción | | + |
| 25 | Disposición de materiales de construcción | Contempla mecanismos de seguimiento, control y regulación durante la construcción | | + |
| 26 | Cálculo de Cortes y Rellenos | Contempla mecanismos de seguimiento, control y regulación durante la construcción | | + |
| G. Afectación a la red Verde Urbana, porcentaje de área verde | | | | |
| PARAMETRO | CARACTERISTICA | IMPACTO | CALIFICACION | |
| 27 | Red verde Ecológica | No afecta a la red verde ecológica | | + |
| 28 | Restitución de área verde | Incrementa el área verde | | + |
| H. Mecanismos de Compensación | | | | |
| PARAMETRO | CARACTERISTICA | IMPACTO | CALIFICACION | |

| | | | | |
|-------------------|--|---|--|---------------------|
| 31 | Apropiación de espacios verdes urbanos | No contempla | | NA |
| I. Riesgos | | | | |
| | PARAMETRO | CARACTERISTICA | IMPACTO | CALIFICACION |
| 32 | Incendio Forestales | Existe una baja sensibilidad sufrir incendios forestales, sin embargo colinda a zonas de alta sensibilidad a incendios forestales (Quebrada Glirón y Boques de eucalipto) | No incrementa la sensibilidad incendios forestales | + |
| 33 | Movimientos en masa | Existe una baja sensibilidad a deslizamientos y derrumbes | No incrementa la sensibilidad movimientos en masa | + |
| 34 | Vulnerabilidad ecosistémica | No existe directamente involucrados ecosistemas sensibles, sin embargo colinda con la quebrada | Incrementa la vulnerabilidad de quebrada | + |

| | | | | |
|--------------------|--|-----------------|----|--|
| G. Síntesis | | | | |
| | Concuerda con la Planeación ambiental | PUNTOS + | 28 | Criterios de viabilidad Viable : El proyecto cumple con los criterios ambientales para su ejecución |
| | No concuerda con la Planeación ambiental | PUNTOS - | -2 | |
| | TOTAL | | 26 | |

| | | | |
|----------------|---------------------|----------------|---|
| Realizado por: | Ing. Nixon Narváez | Técnico POL |  SUMILLA |
| Revisado por: | Ing. Liliana Lugo | Director DMPPA | |
| Aprobado por: | Dra. Verónica Arias | Secretaría SA | |



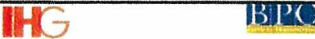
PROYECTO HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT

Julio, 2014




Promotor: BPO S.A.

- Es una empresa dedicada a la consultoría financiera y empresarial, con más de 15 años de experiencia.
- En el sector inmobiliario se ha posicionado exitosamente como un estructurador, gerente de proyectos y promotor de desarrollos inmobiliarios.
- En el área hotelera fue la estructuradora financiera y gerente de proyectos del Hotel Holiday Inn Guayaquil Airport.
- Actualmente ejerce la misma función para el desarrollo del Hotel Holiday Inn Quito Airport.
- De igual manera, estamos asesorando el desarrollo de un hotel de 122 habitaciones en Manta bajo el estándar de una cadena internacional y hemos participado en la estructuración financiera de varios proyectos hoteleros en Galápagos.



Franquicia

- IHG es la cadena más grande del mundo con 687 mil habitaciones en 4,697 hoteles distribuidos en 100 países en los 5 continentes (a Dic-2013).
- IHG tiene el sistema más grande, avanzado y productivo de reservaciones a nivel mundial. Posee 72 centrales de reservaciones repartidas en el mundo y una red vía satélite.
- IHG lidera 13 de los 20 mercados más importantes a nivel mundial.

| Rank | Group | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | % change |
|------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| 1 | IHG | 4,697 | 4,381 | 4,279 | 4,187 | 4,114 | +1.7% |
| 2 | Marriott | 3,962 | 3,781 | 3,622 | 3,519 | 3,427 | +1.4% |
| 3 | Marriott International | 3,877 | 3,701 | 3,538 | 3,431 | 3,341 | +1.1% |
| 4 | Wyndham Hotel Group | 2,542 | 2,305 | 2,227 | 2,159 | 2,111 | +2.7% |
| 5 | Choice | 1,965 | 1,915 | 1,872 | 1,840 | 1,812 | +1.1% |
| 6 | Autor | 1,815 | 1,716 | 1,658 | 1,598 | 1,544 | +3.2% |
| 7 | Marriott Hotels and Resorts | 1,621 | 1,516 | 1,458 | 1,402 | 1,351 | +3.2% |
| 8 | Best Western | 1,424 | 1,315 | 1,258 | 1,202 | 1,151 | +3.5% |
| 9 | Marriott Inns | 1,377 | 1,271 | 1,214 | 1,158 | 1,107 | +3.2% |
| 10 | Carlson Rezidor Hotel Group | 1,307 | 1,211 | 1,154 | 1,102 | 1,051 | +3.9% |




Franquicia

- La cadena Holiday Inn (y Holiday Inn Express) es parte del portafolio de marcas de la compañía Intercontinental Hotels Group (IHG).
- Solo en el 2013 se agregaron hoteles con 35,467 nuevas habitaciones bajo la cadena IHG.
- IHG tiene en proceso de desarrollo 1.060 hoteles repartidos en 100 países.
- Holiday Inn es la marca emblema del portafolio de IHG
- Holiday Inn y Holiday Inn Express tienen 3,392 hoteles y 424 mil habitaciones, ubicándola como la marca con el mayor número de habitaciones en el mundo.




Franquicia

- En el 2013, la marca Holiday Inn, ganó el premio 'Highest in Guest Satisfaction among Mid-Scale Full Service Hotel Chains' otorgado por la consultora J.D. Power and Associates en su estudio del Índice de Satisfacción del Cliente.
- El programa de Clientes Frecuentes (Priority Club Rewards) tiene un total de 69 millones de afiliados a nivel mundial.
- IHG es el primer operador internacional más grande en Latino América y el Caribe, con 190 hoteles en 21 países (incluyendo México), con 64 años de experiencia en la región.
- Solo en América Latina, se ha previsto una inversión de \$175 millones en nuevos hoteles para los próximos dos años.





Franquicia

PRINCIPALES CADENAS HOTELERAS

| País | Países | Carina Hotelera | Habitaciones en América Latina |
|------|--------|----------------------------|--------------------------------|
| 1 | 10 | INTERCONTINENTAL | 22,000* |
| 2 | 10 | HOLIDAY INN | 22,000* |
| 3 | 10 | HOLIDAY INN EXPRESS | 15,000* |
| 4 | 10 | HOLIDAY INN SELECT | 15,000* |
| 5 | 10 | HOLIDAY INN SIGNATURE | 15,000* |
| 6 | 10 | HOLIDAY INN PREMIER | 15,000* |
| 7 | 10 | HOLIDAY INN EXPLORE | 15,000* |
| 8 | 10 | HOLIDAY INN VACATION HOMES | 15,000* |
| 9 | 10 | HOLIDAY INN RESORTS | 15,000* |
| 10 | 10 | HOLIDAY INN CLUB | 15,000* |

* Datos estimados basados en el informe de J.D. Power and Associates del 2013.



Características del Hotel

- El hotel será desarrollado en una edificación de planta baja y 3 pisos altos.
- Total Habitaciones: 130
- La habitación sencilla tendrá al menos 31 m2.
- El hotel contará con las siguientes amenidades:
 - Restaurante - Cafetería - Room service 24 horas
 - Business Center
 - 8 Salas de Reuniones y Eventos
 - Bar
 - Piscina
 - Gimnasio Spa
 - Convenience Store
 - Piso Ejecutivo
 - 200 estacionamientos

Equipo de Trabajo

- Estructurador Financiero y Gerencia de Proyectos:** BPO Asesores Empresariales S.A.
 - Empresa con 13 años de experiencia en el área financiera y de estructuración de proyectos de inversión
- Construcción y Dirección Técnica:** Consorcio Constructora Valero / SEMAICA
 - Constructora Valero es una empresa guayaqueña con más de 20 años de vasta experiencia en el sector de construcción residencial, comercial y de obra civil
 - SEMAICA es una empresa de origen quiteño con presencia nacional con más de 58 años de experiencia en el sector de la construcción
- Administración Fiduciaria:** Fidunegocios Administradora de Fondos y Fideicomisos.
- Fiscalización:** EcoBrac S.A.
 - Empresa con más de 35 años de experiencia en la fiscalización y gerencia técnica, siendo los fiscalizadores de la mayoría de hoteles con franquicia extranjera que se han construido en el país en los últimos 15 años.


El Proyecto

UBICACIÓN

El terreno destinado para el proyecto se encuentra ubicado en el sector de Tababela, a 3.300,00 metros de la terminal Aérea y está identificado con el Código Catastral 1153105004

LIMITES

De acuerdo con el levantamiento topográfico el terreno tiene una extensión de 13.000,99m2 metros cuadrados, sin embargo existirá una expropiación sobre la vía posterior denominada Cotopaxi, de 12,50mts desde el eje de la vía hacia cada lado de la misma, por lo que el área restante del solar será de ,96 metros cuadrados, el mismo que está limitado al Norte por el Lote 3, al Sur por el Lote 5, al Este calle Cotopaxi, y al Oeste por el Conector de Alpachaca



El Proyecto

CONCEPCION DEL DISEÑO

Se ha contemplado el desarrollo del proyecto en dos etapas. La primera comprende la construcción de un hotel de 4 estrellas hacia el lado de la vía del conector de Alpachaca. La segunda etapa consiste en desarrollar a futuro un proyecto que complete los servicios del hotel siendo su uso residencial, empresarial y hotelero


Acceso.-

Dada la actual prohibición de acceder al lote por el interconector Alpachaca, el proyecto contempla el acceso vehicular por la vía Cotopaxi.

El Proyecto

La altura permitida de las edificaciones está determinada por el Oficio # DGAC-JX-2013-0792-0 del 9 de Agosto del 2013, en donde indica que la altura autorizada es de 12,00mts sobre la cota de terreno de la vía Cotopaxi. Dicha altura corresponde a la altura de los postes de alumbrado público existentes en el sitio.

Dado el desnivel de 7mts que tiene el terreno entre el interconector Alpachaca y la vía Cotopaxi, se proyectó horizontalmente la altura permitida por la DAC y esto permitió que se pueda diseñar el hotel con un sotano, planta baja y 3 pisos altos.



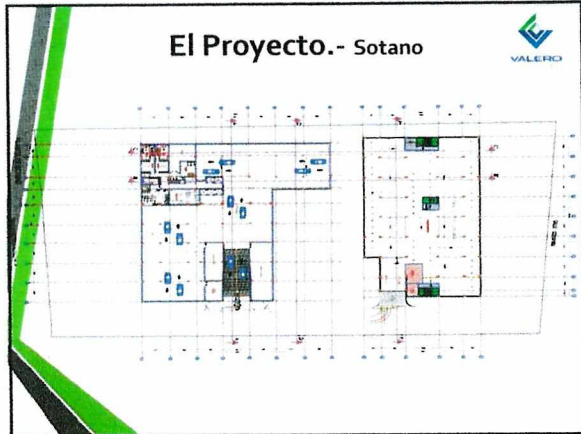
El Proyecto

| PARAMETROS DE EDIFICABILIDAD | PROYECTO | PORCENTAJE |
|--|-------------|------------|
| COS DE PB 35% (AREA UTIL CONSTRUCCION) | 3842,87 M2 | 15,31 % |
| AREA NO COMPUTABLE DE PB | 3523,7 M2 | 27,09 % |
| VÍAS Y PARQUEOS EXTERIORES | 4879,14 M2 | 37,50 % |
| ÁREAS VERDES | 2500,55 M2 | 19,10 % |
| AREA TOTAL DEL TERRENO | 12228,96 M2 | 100,00 % |
| COS TOTAL DE CONSTRUCCION | 3514,40 M2 | 28,73 % |

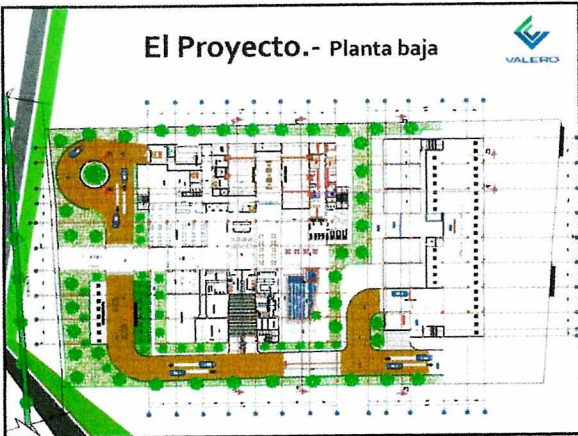
El Proyecto.- implantación



El Proyecto.- Sotano



El Proyecto.- Planta baja



El Proyecto.- 1er. Y 2do. Piso alto



El Proyecto.- 3er. Piso alto



El Proyecto.- Fachadas y secciones





El Proyecto.- características generales

Sanitario.-

- Está estimado un consumo total de 30.364 galones / día.
- Para una reserva de 3 días, se ha proyectado la construcción de una cisterna de 345 m³.
- Para el Sistema Contra Incendio se ha previsto una demanda de 500 galones por minuto por una hora de abastecimiento, lo que implica una cisterna de 114 m³.
- En vista de que en el sector no existe red de alcantarillado público, se ha decidido que en el proyecto exista un alcantarillado separado, es decir una red para canalizar aguas lluvias y otra para canalizar aguas servidas.
- La evacuación de aguas servidas del proyecto concurre hasta una estación de bombeo que elevará las aguas hacia la Planta de Tratamiento Modular a ubicarse en el terreno.
- La red sanitaria va colectando desde sus bocas y cámaras de inspección cada uno de los servicios y de los sistemas de desagües.

El Proyecto.- características generales

Sanitario.-

- Los desagües de cocina y comedor contarán con un interceptor de grasas y sólidos ubicados cercanos al local, previa conexión al sistema general de evacuación de aguas provenientes de sanitarios.
- El sistema sanitario se ha previsto canalizar toda la red hacia una planta de tratamiento de aguas residuales con las siguientes características:
 - Capacidad de tratamiento de 100m³/día.
 - Tiempo de trabajo = 24 horas
 - Caudal diseño 1,13 l/s
- El efluente de la planta de tratamiento se utilizará como agua para riego, se construirá un tanque de captación de agua tratada y se instalará un sistema de bombeo y filtración adicional.

El Proyecto.- características generales

Eléctrico.-

- La Carga eléctrica estimada del área del hotel, incluida áreas exteriores es de 630 KW, donde la generación de emergencia será al 100% de la carga.
- Se ha establecido que todas las luminarias del hotel sean del tipo led.
- El Sistema de Detección de Incendio será construido bajo las normas NFPA-72
- El Hotel contará con un sistema de seguridad integral de acuerdo a estándares internacionales de la cadena, que incluyen CCTV, control de acceso, señalización de emergencia, sistema de sonorización, etc.
- El sistema de comunicación para voz y datos comprenderá la canalización necesaria para poder desarrollar el tendido horizontal y vertical de los sistemas tanto de voz como de datos.

El Proyecto.- características generales

Climatización.-

- El sistema de climatización será de tipo expansión directa y utilizará refrigerante ecológico tipo R410 con un porcentaje de renovación de aire del 10%.
- Las habitaciones también contarán con calefacción para los huéspedes.
- Pasillos, áreas comunes y de servicios serán climatizadas.

Áreas Verdes.-

- El 16% del área del proyecto está destinada a áreas verdes. Sumado a esto se plantea la utilización de adoquín ecológico en las áreas de estacionamientos exteriores para incrementar la superficie de vegetación.
- En el edificio también se plantean alrededor de 700m² de cubiertas verdes.

El Proyecto.- Aporte a la ciudad



El HIC como contribución a la ciudad de Quito se encargará del diseño, ejecución y mantenimiento del paisajismo del círculo de tráfico del conector Alpachaca, el mismo que tiene un área aproximada de 2,000m²



INSTALACIONES ELECTRICAS

**HOTEL
HOLIDAY INN
TABABELA
QUITO**

HOTEL HOLIDAY INN

MEMORIAS TÉCNICAS DEL PROYECTO ELÉCTRICO

1.- GENERALIDADES

El proyecto contiene el diseño de las instalaciones eléctricas con las consideraciones técnicas que garantizan confiabilidad, seguridad y continuidad del servicio de energía eléctrica con el fin de obtener un funcionamiento satisfactorio del sistema y reducir al mínimo los peligros de incendios y accidentes, y a su vez contemplan las mejoras del rendimiento económico de las inversiones, estableciendo una previsión de dimensiones y capacidad proporcionada al crecimiento previsible del consumo.

El hotel está formado por un nivel de parqueos, lavandería, bodegas, comedor y lounge de empleados, ubicados en el subsuelo; en la planta baja, se encuentra la administración del hotel, bar, restaurante, piscina, sauna, cocina, sala de máquinas, sala de sesiones, cuartos eléctricos y parqueos; el piso 1 está formado por 43 habitaciones del hotel; el piso 2 formado por 44 habitaciones; El piso 3 esta formado por 38 habitaciones y el Sky Bar.

El hotel se encuentra ubicado en la Parroquia Tababela, Cantón Quito, entre el Conector Alpachaca y la calle Cotopaxi aproximadamente a un kilómetro del nuevo aeropuerto.

2.- SISTEMA DE MEDIA TENSION

La acometida por parte de Empresa Eléctrica Quito S.A., será en media tensión, desde el punto de conexión que indique la empresa antes mencionada según el estudio de factibilidad del proyecto, la acometida en media tensión terminara en el grupo de celdas del edificio del hotel.

Las conexiones de la acometida en media tensión tanto en el arranque como en la llegada al grupo de celdas serán realizadas con las terminaciones adecuadas.

3.- CELDAS DE MEDIA TENSION

El grupo de celdas de media tensión estará formada por: Una celda de medición donde se ubicaran los transformadores de corriente y potencial para la medición, luego pasa hasta la celda de protección de media tensión con seccionador fusible tripolar bajo carga.

4.- TRANSFORMADOR

El transformador que se pretende instalar será trifásico tipo padmounted de las siguientes características:

Capacidad 750 KVA.

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| Voltaje primario | Según información de la factibilidad |
| Voltaje secundario | 220-127 V. |
| Fases | 3 |
| Frecuencia | 60 Hz |
| Altitud | 2400 m sobre el nivel del mar |
| Sumergido en aceite | |
| Tipo: | Padmounted. |

5.- ACOMETIDA EN BAJA TENSION

Se refiere a la interconexión entre los bornes de baja tensión del transformador y los bornes de entrada del disyuntor de protección principal motorizado controlado por la transferencia automática.

6.- TABLEROS DE DISTRIBUCION

TABLERO T-M

El tablero T-M estará construido con plancha metálica de 1/16" como mínimo, debidamente tratada y pintada con un proceso al horno. En su interior contendrá la base 3F- CL-20, del hotel, se instalara una tubería rígida de 1 1/4" entre la celda de medición y el modulo de medición ubicado en la pared exterior del cuarto de celdas.

TABLERO DE DISTRIBUCION TD-PH (TT-A)

El tablero TT-A, distribuye la energía eléctrica de servicio normal o la que proviene del generador de emergencia, estará construido con plancha metálica de 1/16" como mínimo, debidamente tratada y pintada con un proceso al horno. Este tablero esta formado por breakers motorizados, dispositivos de control necesarios para realizar la transferencia de servicio normal a emergencia y viceversa.

Se encuentra ubicado en el cuarto de tableros eléctricos.

TABLERO TD-H

El tablero TD-H estará construido con plancha metálica de 1/16" como mínimo, debidamente tratada y pintada con un proceso al horno. En su interior contendrá el breaker de protección principal de 3P-1600, barras de cobre, aisladores y breakers de protección secundarios de los alimentadores de los paneles de distribución de paneles de distribución de alumbrado y tomacorrientes y fan coils de las habitaciones.

Se encuentra ubicado en el cuarto de tableros eléctricos de la planta baja

TABLERO TD-AAH

El tablero TD-AAH estará construido con plancha metálica de 1/16" como mínimo, debidamente tratada y pintada con un proceso al horno. En su interior contendrá el breaker de protección principal de 3P-2000, barras de cobre, aisladores y breakers de protección

bombas de piscina, bombas de cortina de agua, equipos de aire acondicionado, bombas contraincendio, ascensores.

7.- ALIMENTADORES PRINCIPALES

Son los conductores que alimentan desde el tablero de distribución principal TD-PH, a los tableros de distribución TD-H y TD-AAH. Cada uno de estos alimentadores se encuentra definido y detallado en el diagrama unifilar.

Los alimentadores se instalarán canaletas portacables en los recorridos horizontales y verticales.

Todos los alimentadores serán debidamente identificados.

8.- PANELES DE DISTRIBUCION

Reciben los alimentadores principales y distribuyen la energía eléctrica a los circuitos derivados de alumbrado y tomacorrientes y salidas especiales del hotel.

En el diagrama unifilar se indica todos los paneles de distribución considerados en el sistema eléctrico del hotel.

9.- CIRCUITOS DERIVADOS

Tomando en consideración los niveles de iluminación y tomas por áreas se han distribuido los puntos de alumbrado y tomacorrientes en el hotel, determinando de esta forma el tipo y cantidad de circuitos derivados, teniendo como estándar circuitos de 20 amperios para alumbrado y de 20 A y 30 A. tomacorrientes de 120 V.

El número de puntos para cada uno de los servicios esta claramente indicado en los planos y planillas de circuitos.

10.- CANALETAS Y SOPORTERIA

En el edificio se ha proyectado el uso de canaletas portacables eléctricos de 20 x 10 cm, en cada uno de los pisos del mismo, estas canaletas transportan los conductores de los circuitos de los diferentes sistemas eléctricos del edificio.

Todas las canaletas y parrillas deberán ser galvanizadas y deberán traer todos los accesorios necesarios para su respectivo ensamblaje.

La soportería de todas las canaletas, escalerillas, tuberías y cables está conformada por riel chanel, varillas roscadas, ángulos de hierro, grapas y todos los accesorios necesarios para su armado. Todos estos materiales deben ser galvanizados.

11.- SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Existen dos mallas de puesta a tierra, las mallas aterrizarán todo el sistema eléctrico como transformador, generador y tableros de distribución, además del pararrayo. El sistema de puesta a tierra estará conformado por cable de cobre desnudo # 4/0 y 2/0, varillas de cobre de 5/8" x 6' y para la unión de los puntos se utilizará soldadura tipo cadweld o similar. La llegada de los chicotes de tierra se hará con tubería PVC de 2" y el respectivo terminal de ojo.

12.- GENERADOR DE EMERGENCIA

Del estudio de cargas que van a estar conectadas con el sistema de emergencia se ha dimensionado la capacidad del generador para dar servicio al 100 % de las cargas, para lo cual se requiere de un generador de 800 KW stanby para trabajar a 2400 msnm., para las cargas de 220-127 V 60 Hz con un motor de 1800 rpm,

Como función básica el generador debe cumplir lo siguiente:

Cuando la empresa eléctrica local no suministre energía al edificio, debe generar una señal que ordene el arranque al generador. Al arrancar el mismo automáticamente deberá alcanzar la frecuencia y voltaje nominal para suministrar la energía requerida al sistema.

13.- PARARRAYOS

Este sistema tendrá un pararrayos de protección tipo iónico para las descargas eléctricas atmosféricas.

El pararrayos estará ubicado en la azotea soportado por un mastil de 3" de diametro y 6 m. de largo, el conductor bajante del pararrayos hasta la malla será # 4/0 AWG en tubería PVC de 2".

ESPECIFICACIONES DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS

Normas

Mientras no se indique lo contrario, o se especifique en planos, todos los materiales eléctricos, equipo, instalación y pruebas, se regirán de acuerdo a lo establecido en las siguientes instituciones:

- National Electrical Code de National Fire Protection Association
- American National Standards Institute (ANSI)
- National Electrical Manufactures Association (NEMA)
- Undderwriter's Laboratories (UL)
- American Society for testing and Materials (ASTM)
- Insulated Cables Engineers Association (ICEA)
- Normas y reglamentos de la Empresa Eléctrica Local.

Materiales

Todos los materiales serán de alta calidad, nuevos, sin uso, libres de defectos, adecuados para el uso que se ha determinado y para el voltaje de operación.

Las referencias a productos comerciales que se hacen en los planos y en estas especificaciones tienen solamente fines descriptivos. Podrían ser usados productos de otros fabricantes de igual calidad y especificaciones a los mencionados, siempre que sean aprobados por el fiscalizador de la obra.

1.- Tuberías

1.1.- Tuberías EMT

Mientras no se indique lo contrario la tubería serán tipo EMT, del diámetro indicado en el plano.

La tubería y sus accesorios quedarán empotrados en paneles, contrapisos y sobrepuesto en los tumbados, siempre que no se especifique lo contrario en el plano.

Generalmente se utilizará este tipo de tubería para los circuitos derivados y circuitos alimentadores, área exterior como alimentación a luces de jardineras, etc. Cuya tubería se indicara en el plano respectivo.

1.2.- Tuberías metálicas rígidas

Se utilizara este tipo de tuberías para las acometidas tanto de baja tensión como de media tensión, solo así se lo indicara en el plano respectivo.

1.3.- Tuberías de PVC

Se utilizara este tipo de tuberías para áreas exteriores, las cuales se instalara primero en un terreno compactado con una cama de arena de 25 cm. de espesor, una capa de hormigón simple luego cascajo y el acabado del piso respectivo. Este tipo de tubería se indica en el plano respectivo.

2.- Cajas

2.1.- Cajas Metálicas

Serán de tipo de acero galvanizado y serán pintadas en su totalidad sumergiéndolas en pintura anticorrosiva para prolongar su vida útil. Tendrán las siguientes características:

a) Para salidas de alumbrado:

- Octogonales de 1 1/2" x 3 1/4" Hasta tres derivaciones
- Octogonales de 1 1/2" x 4" De tres a cinco derivaciones
- Cuadradas de 1 1/2" x 4" Mas de cinco derivaciones

b) Para tomacorrientes e interruptores de 120 V:

- Rectangulares de 4" x 2 1/8" x 1 7/8"
- Rectangulares de 4" x 2 1/8" x 2 1/8"
- Cuadradas de 4" x 4" x 1 1/2"
- Cuadradas de 4" x 4" x 2 1/8"

Según el número de conductores o cantidad de dispositivos a instalarse.

c) Para tomacorrientes de 240 V, o salidas especiales:

- Cuadradas de 4" x 4" x 2 1/8"

Cuando sea necesario la instalación de cajas de mayor tamaño ya sea en los circuitos derivados o alimentadores, deberán ser fabricadas con planchas de hierro galvanizadas de 1/16" de espesor con tapas desmontables y aseguradas a la caja mediante tornillos.

Las dimensiones de las mismas deberán tener relación con el número y calibre de los conductores que van en ellas.

2.2.- Cajas de Hormigón simple

Cuando se requieran cajas de hormigón simple, estas dispondrán de un contramarco de ángulo de hierro de 3/16" x 2" y la tapa será de hormigón armado con un marco de ángulo de hierro de 3/16" x 1 1/2". Las dimensiones de las mismas serán:

- 0.8 x 0.8 x 0.8 m Para acometidas de media tensión con tapa 0.9 x 0.9 m. Sino se especifica lo contrario en los planos.

La ubicación de estas cajas estará indicada en el plano de implantación de requerírselas.

3.- Conductores

3.1.- Conductores de Baja Tensión

Los conductores serán de cobre electrolítico con aislamiento para 600 voltios, tipo THHN.

Serán de un solo hilo hasta el número 10 A.W.G. y cableados del número 8 A.W.G. en adelante. Para la acometida en baja tensión, alimentadores de tableros de bomba de agua potable, bombas de pileta, se utilizarán conductores de cobre tipo THHN.

Se usará en lo posible, diferentes colores para cada fase y se reservará el color blanco para el conductor neutro y el color verde para los conductores a tierra.

4.- Tableros.

Será de estructura metálica de plancha de 1/16" como mínimo y en su interior contendrá el disyuntor, aisladores y demás accesorios cuyas indicaciones se muestran en el plano.

La cubierta y tapa metálica será removible, sujeta a la estructura. La cubierta metálica recibirá un acabado de esmalte de primera calidad, puesto sobre una base de anticorrosivo.

La distancia entre partes bajo tensión y los revestimientos de chapa tienen que ser de 40 mm. como mínimo; de 100 mm. Entre dichas partes y las puertas y de 200 mm. Tratándose de largueros.

El tablero estará protegido contra contactos accidentales, así como contra la penetración de cuerpos extraños en su interior.

En ningún caso se instalará junto al tablero, equipos o materiales que sean fácilmente combustibles.

La barra del neutro y de tierra estará ubicada en un lugar accesible dentro del tablero donde se permita revisar fácilmente todas sus conexiones.

5.- Panel de Distribución.

Será de caja metálica del tipo empotrable, con tapa frontal, cuya remoción dará acceso al disyuntor y conexiones internas.

El panel será para el uso de disyuntor termo magnético del tipo enchufable.

El panel está provisto de la barra para tierra.

6.- Disyuntores.

Los disyuntores de protección de los circuitos serán automáticos y estarán provistos de dispositivos termomagnéticos de acción rápida.

Se han considerado tres tipos de disyuntores:

a) DISYUNTORES SOBREPUESTOS

Van montados sobre una base y se instalarán en el tablero de distribución. Estos disyuntores protegen a los circuitos alimentadores y barras de los tableros.

b) DISYUNTORES ENCHUFABLES

Se utilizarán en los paneles de distribución y darán protección a los circuitos derivados.

El amperaje nominal y número de polos de cada disyuntor se indica en las planillas de disyuntores y diagrama unifilar del sistema.

La capacidad mínima de interrupción de los disyuntores enchufables será de 10.000 amperios asimétricos mientras no se especifique lo contrario.

7.- Barras

Las barras serán de cobre electrolítico de alta conductividad y estarán soportados por medio de aisladores de fibra vulcanizada o resina.

Los conductores se conectarán a las barras por intermedio de terminales de cobre o cobre-aluminio del tipo talón o de presión, sujetos a las barras con pernos cadmiados del diámetro apropiado y con sus correspondientes arandelas planas y de presión.

8.- Interruptores y Tomacorrientes

Los interruptores serán del tipo empotrable 15A-220V, con placa.

Los tomacorrientes de los circuitos de 120V, serán del tipo doble 15A-220V, con placa, similar a los interruptores.

Los tomacorrientes de los circuitos de 220V, serán sencillos, para empotrar en caja, la capacidad de los mismos viene indicada en el plano respectivo.

Se consideran las siguientes alturas de montaje sobre el nivel del piso terminado al centro de la caja:

- Interruptores 1.23mts.
- Tomacorrientes 0.40 mts.

Para las alturas de las demás salidas se consultará con el constructor civil o propietario en el momento de la construcción.

Los interruptores y tomacorrientes serán de la marca Bticino o similar.

9.- Sistema de puesta a Tierra

Todo el sistema estará debidamente aterrizado de acuerdo al artículo 250 del NEC.

DISPOSICIONES GENERALES

Cualquier aumento, disminución o modificación en la instalación, seguirá las mismas especificaciones aquí indicadas, y cualquier aumento o información técnica complementaria o especificaciones omitidas se resolverán de acuerdo a las normas del código nacional eléctrico, código eléctrico norteamericano y reglamentos de la empresa eléctrica local.

CONDICIONES ESPECIALES

**HOTEL
HOLIDAY INN**

QUITO

Septiembre 2014

1.- TRANSFORMADOR

El transformador del proyecto es de tipo PADMOUNTED sumergido en aceite, el aceite del transformador es libre de PCB (bifenilo ploriclorado) cumple con la norma NTE INEN 2 133:98 y según las normas de la EEQ S.A.

Además se debe tener en cuenta un canal alrededor del equipo para controlar los derrames que se pudieran ocasionar, el piso de este canal debe contar con algún tipo de grava que retenga el aceite según las normas de la empresa eléctrica local.

La acometida de media tensión tendrá que ser subterránea (soterrada) para evitar el impacto visual del cableado correspondiente.

2.- GENERADOR

El generador será de tipo cabinado para evitar la contaminación ambiental por ruido de los huéspedes del hotel.

Se debe tener en cuenta que el tanque de combustible diario debe poseer una cuba que almacene el 140% del cubicaje nominal del tanque salvo el mejor criterio del cuerpo de bomberos o del municipio local

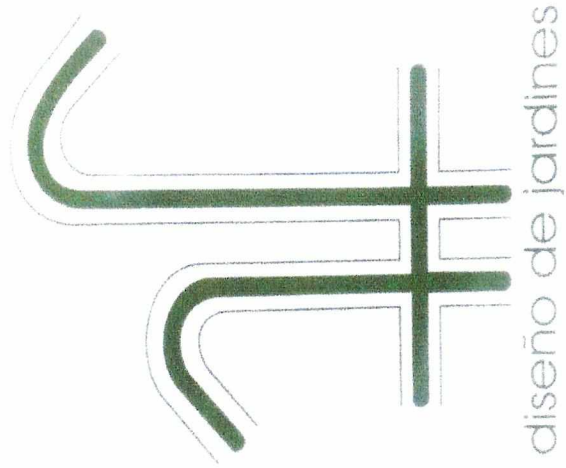
3.- EFICIENCIA ENERGETICA

Siguiendo las normas de la EEQ S.A. se debe considerar que los equipos cumplan con las reglas de eficiencia energética actuales, además que los sistemas de aire acondicionado sean considerados como de bajo consumo energético.

El control de iluminación deberá ser el adecuado para ahorrar la mayor cantidad de energía en el edificio para esto se deberá utilizar tableros de control de luces, programadores de horario, etc.

En las áreas comunales se utilizara iluminación tipo led por ser la de mayor uso y para las habitaciones el control será mediante el uso de tarjeta de habilitación de energía al ingreso de la misma y de esta forma maximizar la eficiencia energética.

En la medida de lo posible los proveedores de los materiales para las instalaciones mencionadas en esta memoria deben cumplir la norma ISO 14001.



Ante proyecto Paisajista
Holiday Inn Quito Airport

ORIA DESCRIPTIVA ECTO PAISAJISTA L HOLIDAY INN QUITO AIRPORT

/O

ivo a alcanzar en el diseño paisajista del Hotel Holiday Inn Quito Airport es el de crear un ambiente arborizado con especies nativas en su gran mayoría, tomando en consideración las s que crecen en la región interandina y considerando además factores como la altitud, clima, temperatura ambiente del terreno en que el Hotel va a estar implantado. io que se presenta pretende mostrar un poco de la flora ecuatoriana, siempre tomando en consideración el aspecto estético de cada planta y el mantenimiento posterior de cada varietad como la funcionalidad del espacio exterior. edades de árboles escogidos en este diseño tienen en su mayoría flores de colores vistosos y cada uno florece en distintas épocas del año, de esta manera siempre habrá color en las de los arboles.

nde crear un ambiente propicio para atraer aves silvestres a través de la implementación de juegos de agua y la vegetación a utilizar.

IIENTO PAISAJISTICO DEL RETIRO

os del hotel tanto hacia la vía Conector Alpachaca así como hacia la calle Cotopaxi y que conforman las áreas verdes de acceso público estarán caracterizados por la siembra de , cholanes, arupos , jacarandas y palma de coco cumbé. Si bien es cierto el Jacarandá no es nativo del Ecuador, podría decir que es una especie naturalizada ya que se encuentra fácilmente en varias regiones del país, tanto de la sierra como de la costa.

nde recibir a los pasajeros del hotel con dos grandes espejos de agua ubicados en las dos fachadas principales del hotel para lograr un ambiente de paz y relajamiento luego de un aje.

reas internas del hotel se propone la siembra de especies tales como magnolia grandiflora, aliso, y trueno arbustivo . Este último se propone principalmente porque estará sembrado en trechas o en las veredas y el tipo de raíz no es invasiva, es decir que no dañará las áreas duras circundantes.

ARIO URBANO

o al mobiliario urbano, se propone la colocación de bancas debajo de los árboles para aprovechar la sombra de ellos, especialmente en las zonas de parques y en la zona aledaña a la de buses, en la entrada principal al hotel. Así mismo, se propone la creación de un área de descanso entre los dos edificios.

IIENTO

one un cerramiento vegetal a base de setos únicamente en las franjas laterales de la edificaciones, la zona de retiro de las fachadas principales no tendrán cerramiento alguno.

ACION

yecto paisajista se propone la iluminación ornamental de los árboles, es decir ,luz indirecta para crear efectos dramáticos de la vegetación durante la noche. La iluminación de vías y ideros está contemplada en el proyecto arquitectónico.

DOS PAISAJISTICOS

eriales a utilizar en el paisajismo, en lo que se refiere a tratamiento de cubresuelos serán:

ESPED: en aquellas zonas en que sea de fácil mantenimiento, es decir que se pueda mantenerlo cortado con maquinaria, esto para optimizar costos de mantenimiento posterior.

EDRA ENANA: utilizada como cubresuelo en aquellas zonas en donde se dificulte el ingreso de maquinaria, debajo de árboles por ejemplo, o áreas estrechas en donde se dificulte el

DOQUIN ECOLOGICO: en los parqueaderos externos para incrementar las áreas verdes y diferenciar las vías de acceso vehicular.

ALMISTE: este es un material natural resultante del proceso de la palma africana y es muy utilizado como 'mulch'. Sirve para cubrir el terreno expuesto al sol en las áreas de plantío de así evitar el crecimiento de maleza, además de que guarda la humedad del terreno optimizando la mano de obra y el agua de riego.

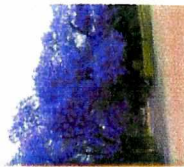
ARBOLES

PLANTAS VIGERIDAS

NOMBRE COMUN NOMBRE GENERICO
Trueno arbustivo ligustrum lucidum



Magnolia
Magnolia Grandiflora



♀ Jacarandá mimosifolia

Palma de Quito,
Cumbé



parejubaea cocoides



Eugenia Eugenia smithii



Tecoma stans



Inga edulis



Arupo chionanthus pubescens



Aliso Alnus jorullensis



bamboo

bambusa sinobambusa

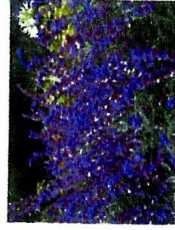


Hiedra enana



Laurel

Nerium oleander



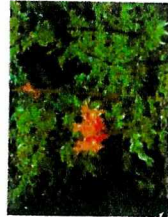
verónica morada

salvia spp



supirrosa blanca

lantana camara



Llamarada

Bignonia capensis



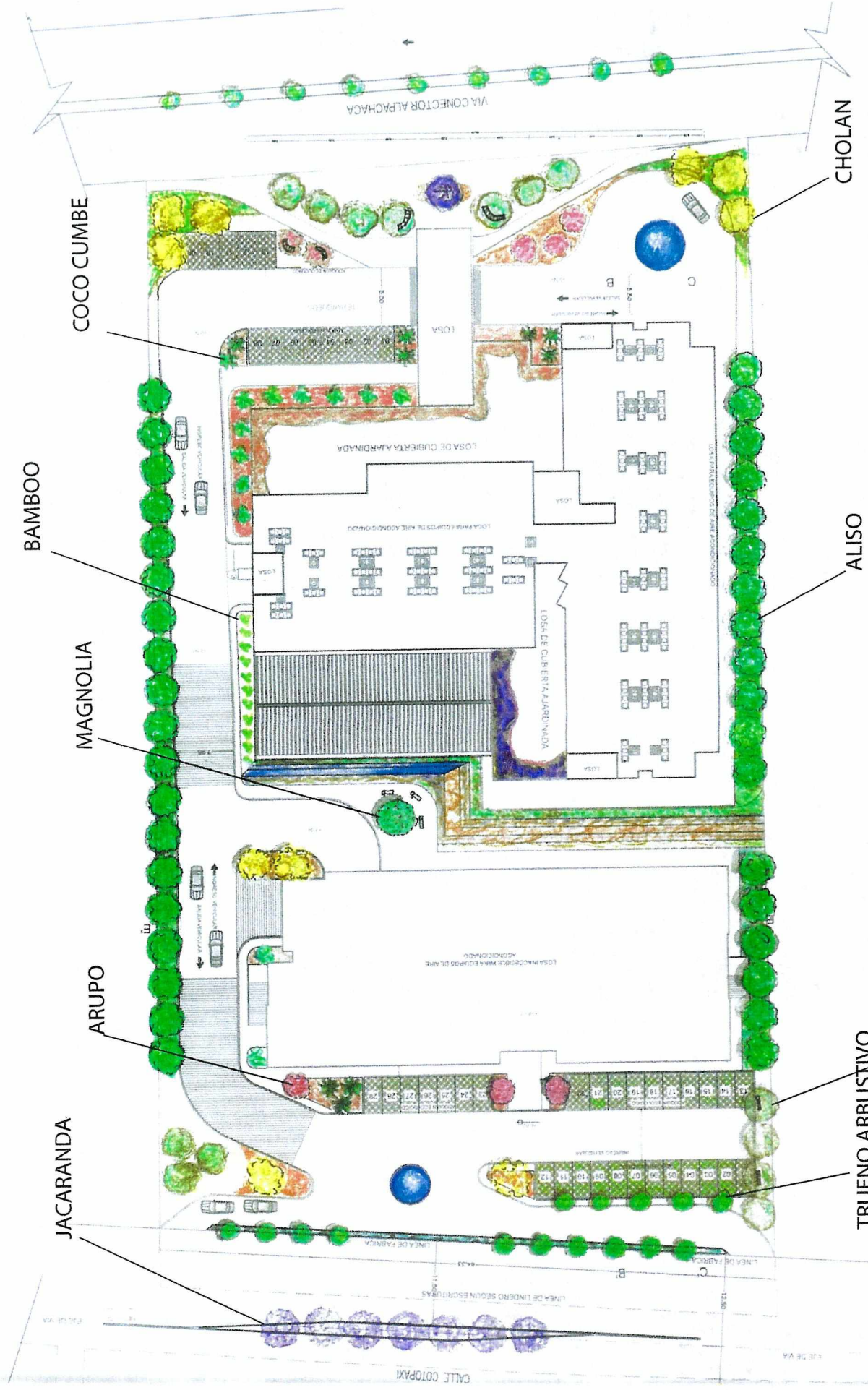
Buganvilla

bougainvillea spp



Agapanthus blanco

Agapanthus africanus albus



BAMBOO

COCO CUMBE

MAGNOLIA

ARUPO

JACARANDA

CHOLAN

ALISO

TRUENO ARBUSTIVO

GUABO



Ante proyecto Holiday Inn Quito Airport
 Implantación paisajista
 Octubre 2, 2014 Escala 1:500



PROYECTO

HOTEL HOLIDAY INN TABABELA

SISTEMAS DE CLIMATIZACION

2014-2015
QUITO- ECUADOR

**MEMORIAS
DESCRIPTIVAS**

MEMORIAS DESCRIPTIVAS

El sistema de aire acondicionado elegido para este proyecto es del tipo expansión directa, de flujo constante y variable con las siguientes características:

- Refrigerante Ecológico R410A
- Alta eficiencia eléctrica (BTU/H / Kw/H) (IEER 32)
- Frio y calor simultáneamente (operación sincronizada = ahorro ecológico)
- Chequeo automático de niveles de refrigerante (detección de fugas)
- Ventilación de aire exterior para climatizar pasillos y aire fresco para cada unidad del proyecto
- Equipos con Certificado ARHI
- Equipos avalados bajo la norma ISO 9001 / ISO 9000
- Equipos avalados bajo la norma ISO 14001 (medio ambiente)
- Certificación ETL (laboratorio independiente a marca)
- Fácil mantenimiento
- Utilización de agua de condensado para riego de aéreas verdes

a.- Sistema de refrigerante constante: Para los pisos: Sótano, Planta Baja, se tiene previsto sistema de expansión directa tipo Split solo frio de alta eficiencia eléctrica con refrigerante ecológico con nombre comercial R-410^a. Los evaporadores serán instalados en los cuartos de máquinas previstos para este efecto y los condensadores ubicados en losa de cubierta. En el lugar donde se deposita la basura orgánica se tiene previsto la instalación de un equipo de refrigeración, para evitar la descomposición de la basura al medio ambiente.

b.- Sistema de refrigerante variable: Para las habitaciones y corredores de los pisos Primero hasta el tercero, el sistema escogido es del tipo refrigerante variable, el cual es ecológico, ya que con la ayuda de una caja denominada head recovery nos permite tener frio y calor simultáneamente, con evaporadores tipo fan coil de ducto en cada habitación interconectadas y pasillos con tubería de refrigerante a los head recovery instalados sobre tumbados y de estos a los condensadores

ubicados en la losa de cubierta. Es un sistema inteligente VRF, el cual modula el volumen del refrigerante de acuerdo a las necesidades de cada ambiente, estableciendo una proporción adecuada entre la potencia entregada y la consumida. Sus siglas significan "volumen de refrigerante variable". El sistema consiste en unidad condensadora exterior equipada con compresores de tecnología INVERTER que ajusta en todo momento la capacidad de refrigeración de cada unidad en función de la demanda instantánea de cada zona climatizada.

Se tiene previsto cuatro condensadores por piso (pisos de habitaciones) interconectadas a los evaporadores. Este sistema tiene la flexibilidad de regular la demanda con la variación de refrigerante, esto es a medida que se vayan prendiendo las unidades interiores los compresores del condensador se irán prendiendo de acuerdo a la demanda. Con operación de muticompresores, este sistema puede generar grandes ahorros de energía ya que optimiza su consumo; en caso de que la carga de enfriamiento sea baja, un compresor estará trabajando y el otro descansará, cuando la carga incrementa, ambos compresores trabajan juntos para lograr la carga deseada.

c.- Sistema para aire fresco a las habitaciones: Para la inyectarle aire fresco a las habitaciones (10%) se lo realiza por medio de unidades tipo Fan coil. Se utilizarán tres sistemas VRF (HEAT PUMP) para este fin, compuestas por una unidad condensadora y tres unidades Fan Coil.

A más de los sistemas descritos se tiene previsto ventilación mecánica para las siguientes áreas:

- Zona de parqueos en el Sótano: La inyección se la realizará por medio de la rampa y la extracción por extractores.
- Lavandería en el Sótano (extracción focalizada en las secadoras)
- Baños y Vestidores de empleados: Se tiene previsto sistema compensado (inyección - extracción) con presión negativa en el área de servicios
- Sistema compensado para la cocina en Planta Baja

- Servicio higiénicos de hombre y mujeres en Planta Baja: Se tiene previsto aire acondicionado en los lavamanos y sistema compensado (inyección - extracción) con presión negativa en el área de servicios
- En cada uno de los servicios higiénicos de las habitaciones: Se tiene previsto un extractor tipo gabinete con rejilla incluida que se encenderá con el interruptor de la luz del baño

La distribución de aire en todos los sistemas (Expansión directa y VRF) se la realiza por medio de ductos galvanizados perfectamente aislados tanto de mando como retorno.

En los cuartos de máquinas previstos para el efecto se dejará puntos de drenajes y puntos de agua. La toma de aire fresco de las unidades de planta baja se lo realizará por rejillas instaladas en la fachada.

CRITERIOS DE DISEÑO

Para todo el estudio se consideraron las siguientes condiciones de diseño:

| | |
|------------------------------|---------------|
| Temperatura de Bulbo seco: | 75 °F |
| Temperatura de Bulbo húmedo: | 62 °F |
| Altura de Operación: | 2100 m.s.n.m. |

Las condiciones interiores de diseño consideradas son las siguientes:

| | |
|----------------------------|---------------|
| Temperatura de Bulbo seco: | 73 °F +/- 2°F |
| Humedad Relativa: | 50 % ± 5% |
| Criterio de Ruido máximo: | 30 - 35 NC |

Considerando la carga solar de acuerdo a la orientación de la edificación en ventanas y paredes, el número de personas, las cargas por iluminación, equipos de computación y equipamiento hospitalario, carga por infiltración y suministro de aire fresco.

Los ductos de mando fueron diseñados a una velocidad máxima de 1300 pies/min; y los ductos de retorno a una velocidad máxima de 1200 pies/min.

La velocidad de selección de difusores y Rejillas deberá ser entre 400 – 500 pies/min

La ventilación mecánica se la realizará de acuerdo los siguientes criterios:

- Para baños públicos : 15 cambios/hr
- Para baños habitaciones: 10 cambios/hr
- Lavandería: 20 cambios/hr
- Parques: 6 cambios/hr
- Cocina: 85 CFM/pie² de campana

**ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Unidades evaporadoras

Se suministrarán e instalarán en el lugar donde indica los planos, unidades evaporadoras, de la capacidad indicada en las planillas.

Consisten en un gabinete formado por un ventilador, serpentín y filtro.

Características eléctricas: 208-230/60/1, motor monofásico.

El serpentín de enfriamiento será de expansión directa del refrigerante, y estará diseñado para una presión mínima de 250 psig. Tendrá tubos de cobre y aletas continuas de aluminio y deberá cumplir con la capacidad indicada en el plano.

La carcasa debe ser desarmable y construida de hierro negro prepintado y completamente aislada con lana de vidrio.

Las unidades deberán poseer filtros desechables.

Unidades condensadoras

Se suministrarán e instalarán en el lugar donde indica los planos unidades condensadoras, de capacidad igual a la que indica la planilla del plano.

Las unidades condensadoras tendrán los siguientes componentes:

- Carcasa para operación a la intemperie, con componentes y controles completamente protegidos. Tendrá paneles removibles para el fácil acceso al compresor, controles, ventilador, serpentines, motores, etc.

- Compresor, será del tipo hermético y diseñado para condensación por aire. Tendrá lubricación forzada por el cigüeñal y desplazamiento positivo, calentador de cárter, válvula de servicio con conexión auxiliar para mantenimiento, controlado por la misma válvula. Los compresores serán suministrados para operación a 208-230/60/1, para la unidad de 48.000 BTUH y trifásico para las restantes.
- Condensador, estará formado por un serpentín de condensación de tubos de cobre y aletas continuas de aluminio, diseñado para una presión de trabajo no menor de 450 psig.

Unidades Split decorativos

Se proveerá e instalará en el lugar donde indica los planos, equipos tipo Split decorativos, de la capacidad igual a la que indica los planos.

Las unidades serán de expansión directa, características eléctricas 208-230/60/1.

Las unidades evaporadoras serán un gabinete formado por un ventilador, serpentín y filtro lavable.

Las unidades condensadoras tendrán los siguientes componentes:

- Carcaza para operación a la intemperie, con componentes y controles completamente protegidos. Tendrá paneles removibles para el fácil acceso al compresor, controles, ventilador, serpentines, motores, etc.
- Compresor, será del tipo hermético y diseñado para condensación por aire. Tendrá lubricación forzada por el cigüeñal y desplazamiento positivo, calentador de cárter, válvula de servicio con conexión auxiliar para mantenimiento, controlado por la misma válvula. Los compresores serán suministrados para operación a 208-230/60/1.

- Condensador, estará formado por un serpentín de condensación de tubos de cobre y aletas continuas de aluminio, diseñado para una presión de trabajo no menor de 450 psig.

Unidades MultiV (refrigerante variable con Heat Recovery)

Se proveerá e instalará en el lugar donde indica los planos, equipos tipo MultiV comprendido en una unidad condensadora con varias unidades interiores tipo fancoil de ductos, de la capacidad igual a la que indica los planos.

La función Heat Recovery ofrece el modo frío/calor de forma simultánea y permite un notable ahorro energético. La recuperación de calor se realiza a través de cajas recuperadoras de calor (Heat Recovery Distribution Box) a las cuales se podrán conectar hasta 4 unidades interiores. El ciclo de sub-enfriamiento de las HR maximiza la eficiencia del sistema.

Las unidades evaporadoras serán un gabinete formado por un ventilador, serpentín, tipo fan coil, con motor 220/60/1; vendrá con un control digital para el encendido del mismo.

Las unidades condensadoras tendrán los siguientes componentes:

- Carcaza para operación a la intemperie, con componentes y controles completamente protegidos. Tendrá paneles removibles para el fácil acceso al compresor, controles, ventilador, serpentines, motores, etc.
- Compresor, tendrá dos tipos de compresores: compresor DC Inverter y Compresor de velocidad constante. Los compresores serán suministrados para operación a 208-230/60/3.

- Condensador, estará formado por un serpentín de condensación de tubos de cobre y aletas continuas de aluminio, diseñado para una presión de trabajo no menor de 450 psig.
- Aptos para trabajar con refrigerante ecológico R410

Extractores de aire

Se suministrarán e instalarán en el lugar donde indican los planos extractores de la capacidad igual a la de la planilla de los planos.

Los extractores tendrán capacidad certificada por AMCA, norma 210-67 y llevarán el sello de la AMCA. Serán seleccionados para una velocidad tangencial (tip speed) máxima de 3500 pies/min.

Los motores serán seleccionados con una potencia no menor que 123% de la requerida por el ventilador a las condiciones de diseño.

Los extractores tipo gabinete, vendrán con rejilla incluida en la carcasa formando un solo cuerpo extractor y rejilla, y serán a 115/60/ monofásicos.

Los extractores para el parqueadero serán tipo axial, la carcasa fabricada en hierro negro y las aspas de aluminio. Las aspas vendrán balanceadas estática y dinámicamente desde fabrica, características eléctricas 220/60/ monofásicos

Los ventiladores en líneas, serán tipo manejado por bandas, con cuerpo cuadrado construido en plancha galvanizada pesada y tendrá collarines para el montaje de ductos, y tendrá puertas de acceso para permitir chequeo a todos sus componentes. Será a 220/60, monofásicos o trifásicos dependiendo la planilla.

Los extractores para la cocina será tipo hongo, con descarga hacia arriba por el extractor y el inyector será del tipo hongo de inyección con filtros.

Difusores y rejillas

Se suministrarán e instalarán en el lugar donde indican los planos difusores y rejillas para el suministro de aire de los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica, se instalarán difusores de suministro, los cuales serán construidos en perfiles de aluminio extruidos, pueden ser de una, dos, tres o cuatro vías, tendrán álabes curvos fijos.

Las rejillas de extracción y de retorno serán construidas en perfiles de aluminio extruido tipo barajas, con una inclinación de los álabes 45°

Los Difusores perforados serán construidos el marco de perfiles de aluminio y malla perforada de acero pre pintado color blanco

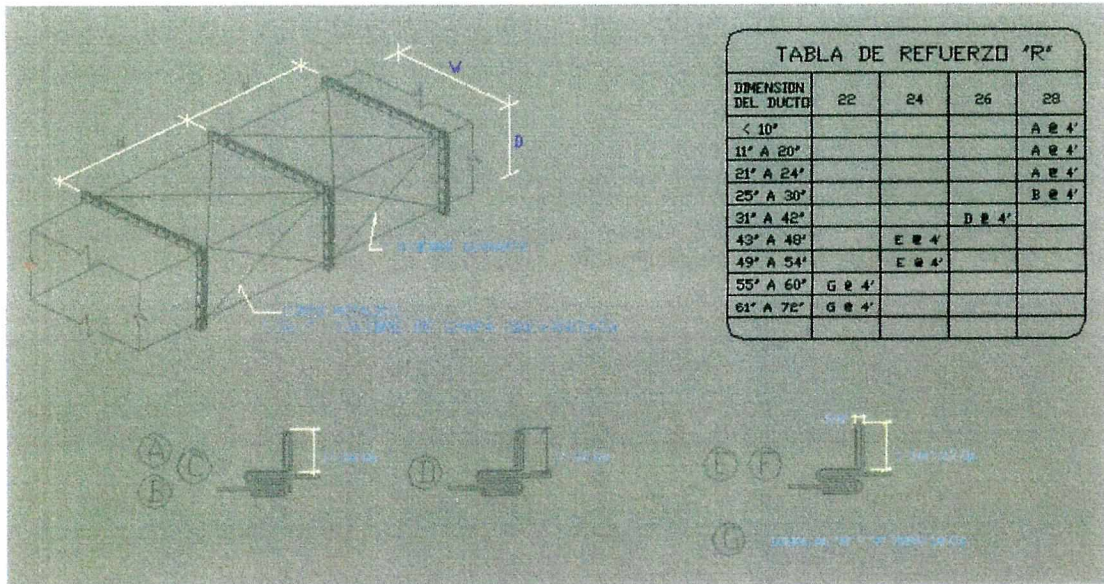
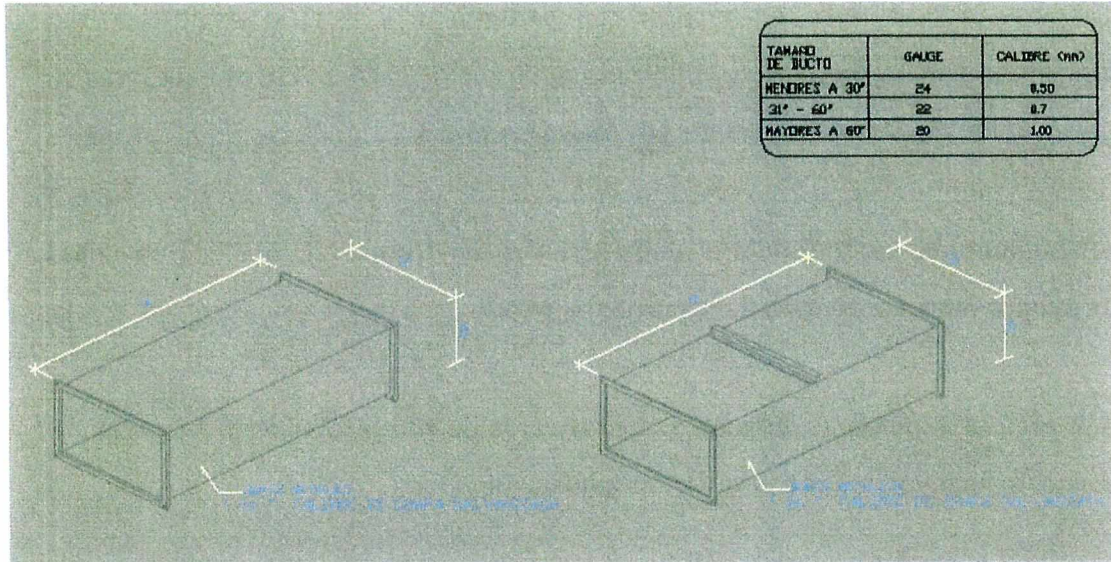
Ductos flexibles

Se suministrarán e instalarán en el lugar donde indiquen los planos mangueras flexibles para conectar el ducto principal a los difusores o rejillas.

Ducto flexible vendrá con aislamiento de fibra de vidrio y con forro exterior de doble película metalizada reforzada como barrera de vapor (contra la condensación) y un ducto interior de doble película metalizada y reforzada, que lleva en su interior un resorte de acero al alto carbón galvanizado.

Ductos de aire

Se construirán e instalarán todos los ductos de las medidas que aparecen en los planos, serán fabricados de plancha de hierro galvanizado. Los espesores de las planchas y los métodos que deben emplearse en las costuras longitudinales y transversales de los ductos, serán los que dicten las normas para ductos de baja presión.



Los ductos serán soportados desde la losa con flejes galvanizados.

Todos los ductos, tanto de mando como retorno y extracción, se asilarán térmicamente con lana de vidrio y acabado de aluminio. Todas las juntas se sellarán debidamente con pegamento adecuados a este tipo de material.

El empaque de los ductos a las unidades manejadoras de aire se los hará con un material plástico o lona, para evitar la transmisión del motor de la manejadora hacia los ductos.

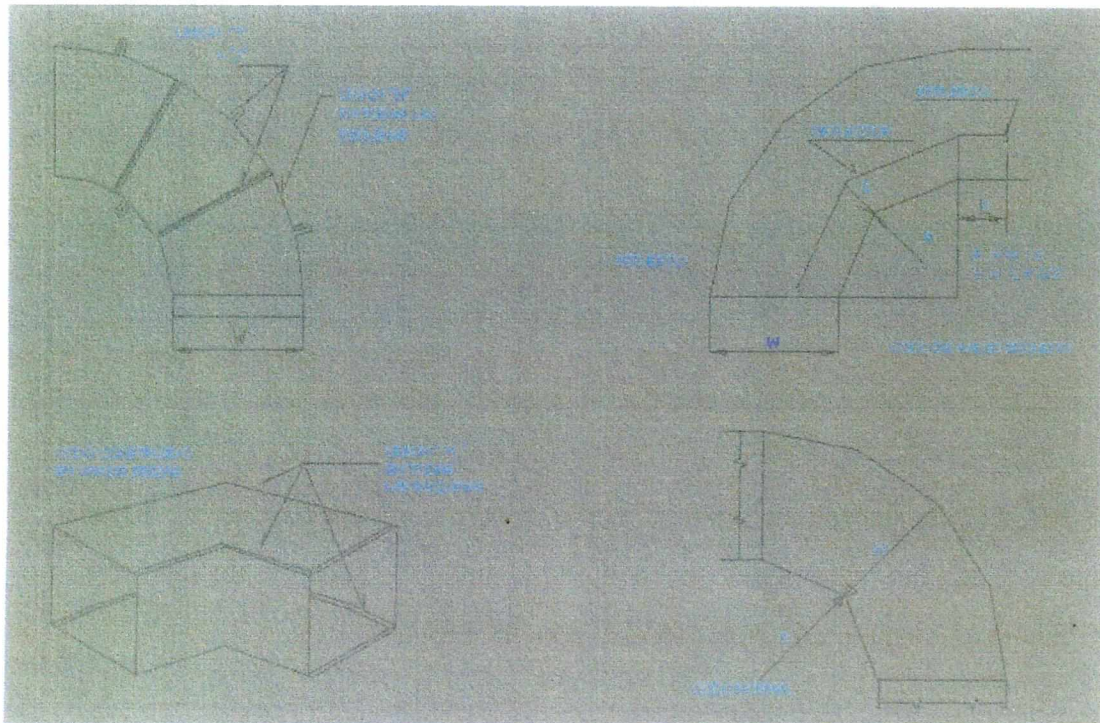
Los ductos se fabricarán de conformidad con los tamaños y recorridos que expresan los planos y de lámina de hierro galvanizado de la mejor calidad, cuyos espesores se basarán en la norma SMACNA para ductos de baja presión.

Las juntas deberán ser herméticas y construidas en forma tal, que los salientes interiores apunten en el sentido de la corriente de aire.

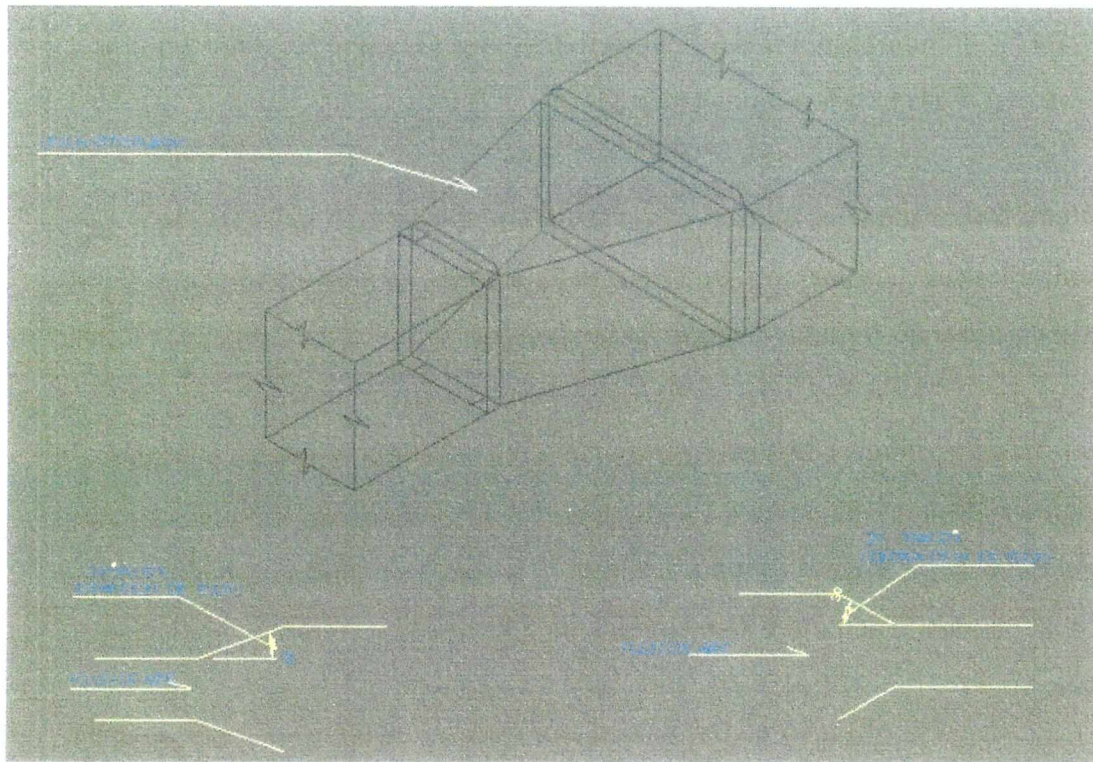
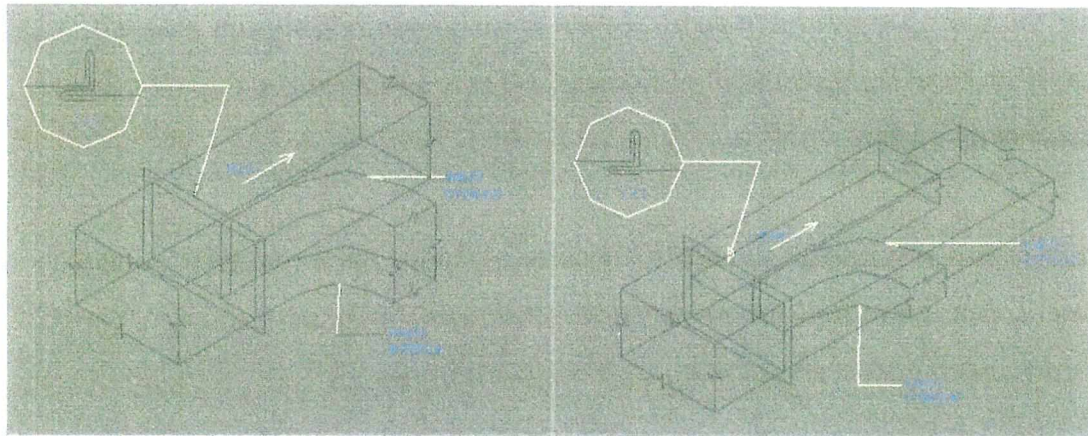
Deberán realizarse quiebres diagonales en las caras de todos los ductos mayores de 12" de ancho, incluyendo los codos y transformaciones.

Los codos curvos, a menos que fuese distintamente especificados en los planos, deberán poseer un radio medio de curvatura no menor de una vez y media el ancho del ducto.

En los codos curvos de menor radio o en codos rectos, se instalarán deflectores de sección constante y configuración aerodinámica.



Las piezas de transformación serán de transición gradual, en ángulos no mayores de 14 grados.



Las compuertas desviadoras y manuales, se fabricarán a base de material de hierro galvanizado, de dos calibres más pesados que el material empleado en el ducto que los contiene, pero en ningún caso menor del calibre N° 20.

Instalación de ductos

Todos los ductos deberán fijarse en forma segura a las paredes, techos o pisos, según fuese el caso, y asegurando en todos los casos un conjunto fabricado e instalado a prueba de vibración, sacudida o cualquiera otra perturbación objetables bajo condición de operación.

Los suspensores o soportes para ductos horizontales con caras hasta 12" de ancho, deberán ser galvanizados de calibre N° 18, de 1" de ancho; y de platina de 1" x 1/8" de hierro para aquellos ductos con caras de 12" hasta 48" de ancho.

Para aquellos ductos de mayor tamaño se emplearán refuerzos de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8" y deberán tener sus extremos doblados en ángulos de 90° a fin de ser posible su unión a la cara interior del ducto.

Podrán emplearse soportes de hierro con pintura anticorrosivo, en sustitución de los flejes galvanizados. Cada tramo de ducto deberá tener su soporte anexo a la junta transversal y abrazando totalmente las caras verticales.

Se emplearán conexiones flexibles en aquellos lugares que expresen los planos y particularmente en la unión entre los conductos con las bocas de las unidades. Esta conexión deberá ser a base de lona flexible de 8 onzas, o similar aprobada, de no menor a 4" de ancho, fijada por collares de banda de acero galvanizado, debidamente prensadas.

Tubería de refrigerante y drenaje de condensación

Se suministrará e instalará todas las tuberías de refrigerante necesarias para la interconexión de la unidad evaporadora con su respectiva unidad condensadora, y el recorrido será el que marque en los planos.

Las tuberías serán de cobre rígido o flexible, tipo "L", especiales para servicio de refrigeración (deshidratado y sellado). Los accesorios serán de cobre forjado, para soldar o roscar.

Toda la tubería será soldada empleando una aleación con un contenido mínimo de plata del 15%. Durante el proceso de soldadura se mantendrán en el interior de los tubos un flujo de gas inerte (nitrógeno, argón, etc.) para evitar la formación de óxidos.

La tubería de succión de refrigerante, será aislada con aislante térmico tipo Rubatex o similar, tipo caña (para refrigerante constante). Para las unidades de refrigerante variable se aislarán ambas tuberías.

Las tuberías de refrigerante variables a más de los accesorios como codos uniones, se deberá instalar los branch y cajas recuperadoras de calor, de acuerdo al recorrido que indican los planos.

El contratista civil, deberá proveer el sistema de drenaje de cada unidad manejadora de aire, de acuerdo a lo que indican los planos. La tubería será de PVC tipo reforzada. El drenaje deberá tener su respectiva trampa para evitar que la succión del ventilador evite el libre flujo del agua de condensado.

Instalaciones eléctricas

Será responsabilidad del contratista eléctrico, el suministro e instalación de todos los requerimientos eléctricos del sistema de aire acondicionado, tanto las líneas de fuerza como las de control, de acuerdo a las respectivas instrucciones que suministrare el contratista de aire acondicionado.

Los conductores irán dentro de tubería rígida y la conexión final con los motores se la realizará mediante funda flexible, a prueba de agua, con conectores apropiados para trabajar a la intemperie.

Pruebas

El sistema de ductos deberá ser balanceado totalmente, midiéndose la cantidad de aire en cada difusor, lo que deberá coincidir con la indicada para cada difusor en la planilla del plano.

Con el circuito de refrigeración funcionando, y con el flujo de aire balanceado, se medirán las temperaturas del aire a la entrada y salida del serpentín de la unidad manejadora de aire, y del flujo de aire total de la unidad, estableciéndose la capacidad del sistema la que deberá coincidir con la indicada en el plan

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS A INSTALARSE EN HOTEL HOLIDAY INN EN TABABELA

FUNDAMENTO DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

Digestión anaerobia

La digestión es un proceso microbiológico que convierte el lodo, orgánicamente complejo, en metano, dióxido de carbono y un material inofensivo similar al humus. Las reacciones se producen en un tanque cerrado o digestor (FOSA SÉPTICA), y son anaerobias, esto es, se producen en ausencia de oxígeno. La conversión se produce mediante una serie de reacciones. En primer lugar, la materia sólida se hace soluble por la acción de enzimas. La sustancia resultante fermenta por la acción de un grupo de bacterias productoras de ácidos, que la reducen a ácidos orgánicos sencillos, como el ácido acético. Entonces los ácidos orgánicos son convertidos en metano y dióxido de carbono por bacterias.

Lodo Activado

Se trata de un proceso aeróbico en el que partículas gelatinosas de lodo quedan suspendidas en un tanque de aireación y reciben oxígeno. Las partículas de lodo activado, llamadas *flocs*, están compuestas por millones de bacterias en crecimiento activo aglutinadas por una sustancia gelatinosa. El *floc* absorbe la materia orgánica y la convierte en productos aeróbicos. La reducción de la DBO₅ fluctúa entre el 60 y el 85 por ciento.

Clarificación

La clarificación del agua se realiza gracias a la sedimentación de partículas suspendidas cuyo peso específico es mayor que el del agua.

Esta operación se emplea para la eliminación de arenas, de la materia en suspensión en flóculo biológico en los decantadores secundarios en los procesos de fango activado, tanques de decantación primaria y para la concentración de sólidos en los espesadores de fango.

Desinfección

La desinfección consiste en la destrucción selectiva de los organismos que causan enfermedades. En el campo de las aguas residuales existen tres categorías de organismos que causan enfermedades, y son las bacterias, los virus y los quistes amebianos. El desinfectante más utilizado es el cloro como hipoclorito de sodio, hipoclorito de calcio, cloro gas, y dióxido de cloro

Aguas Negras y Grises

Las aguas grises son: todas aquellas que son usadas para nuestra higiene corporal o de nuestra casa y sus utensilios. Básicamente son aguas con jabón, algunos residuos grasos de la cocina y detergentes biodegradables. Es importante señalar que las aguas grises pueden transformarse en aguas negras si son retenidas sin oxigenar en un tiempo corto.

En caso de no contar con el espacio suficiente, las aguas grises deben ser sometidas a un tratamiento previo que reduzca el contenido de grasas y de materia orgánica en suspensión, para posteriormente ser mezcladas con las aguas negras y pasar a un tren de tratamiento.

Las aguas negras son las que resultan de los sanitarios y que por su potencial de transmisión de parásitos e infecciones conviene tratar por separado con sistemas de bioreactores.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE LODOS ACTIVADOS

Se podría resumir la lógica del proceso en los siguientes subprocesos:

- Homogenización: Las aguas residuales domésticas se reciben en un tanque homogenizador para, con tiempo de residencia prudencia, obtener un agua con características equilibradas. Además, este tanque, trabaja como pulmón para las bombas de abastecimiento de agua cruda. Se da un pequeño desbaste anaerobio
- Ingreso de aguas negras a través de una rejilla para retención de sólidos
- Bombo de las aguas crudas: Se envía, con caudal controlado, las aguas al proceso de aireación.
- La fase de aireación mediante la inyección de aire con blower (compresor a baja presión), a condiciones de caudal y presión controladas
- La fase de sedimentación
- La fase de desinfección (tanque de contacto de cloro)
- Descarga final del agua tratada

Los tanques de aireación son reactores de mezcla completa.

En el reactor de mezcla completa se dan en forma continua y simultánea los siguientes procesos:

- Aireación prolongada, con una consecuente degradación de materia orgánica
- Decantación por gravedad de los lodos floculados
- Retorno de los lodos y natas generadas en el clarificador hacia el aireador
- Desinfección del agua clarificada mediante cloro
- Descarga del agua tratada

El tanque de aireación tiene un sistema de distribución y suministro de aire inatascable con difusores que descargan el aire contra la columna de agua. El soplador o blower bombea aire a través de estos difusores (de burbuja fina o media) en el reactor y entrega la cantidad suficiente de oxígeno para una biodegradación eficiente.

Entre el compartimiento de aireación y el clarificador se instala una tubería de comunicación para el paso de agua.

Con el fin de remover los sólidos flotantes de la superficie del agua en el sedimentador, se instala un sistema de succión de natas. Este consiste en canaletas de desnate y succionadores que retiran la materia flotante y descargan en el compartimiento de aireación.

Los lodos sedimentados en el clarificador son devueltos, con la ayuda del blower, hacia el aireador mediante un sistema "air lift" por venturi.

El agua clarificada se transportará por gravedad hacia un tanque de desinfección. Antes del ingreso a este tanque, se inyecta cloro (pastillas o con bomba dosificadora), con el fin de eliminar los microorganismos presentes en el agua tratada.

Tabla No.1 Parámetros de control

| PARÁMETRO | VALOR AGUA CRUDA* | VALOR OFRECIDO POR AFH |
|-----------------------|-------------------|---|
| VOLUMEN / DÍA | VARIABLE | VARIABLE |
| pH | 6 < pH < 8 | 5 < pH < 9 |
| DBO ₅ | 250 – 300 mg/l | Cumplimos con la norma publicada en el registro oficial No. 74. Cumplimos con la Tabla 5 del Registro Oficial 265 (para Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador) – 80 mg/l |
| DQO | 450 – 500 mg/l | Cumplimos con la norma publicada en el registro oficial No. 74. |
| Sólidos en Suspensión | 250 – 300 mg/l | Cumplimos con la norma publicada en el registro oficial No. 74. |
| Cloro residual | --- | Cumplimos con la norma publicada en el registro oficial No. 74. Cumplimos con la Tabla 5 del Registro Oficial 265 (para Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador) – < 2 mg/l |

| | | |
|--------------------|----------------|--|
| Coliformes fecales | No determinado | Cumplimos con la norma publicada en el registro oficial No. 74. Cumplimos con la Tabla 5 del Registro Oficial 265 (para Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador) - <1000 Colonias/100 ml |
|--------------------|----------------|--|

* Valores promedio para base de cálculo de aguas residuales domésticas convencionales

COMPARACIÓN ENTRE FOSAS SÉPTICAS CONVENCIONALES Y SISTEMAS AEROBIOS POR LODOS ACTIVADOS

Es común encontrar una gama muy amplia de formas de disponer el agua con el nombre genérico de fosa séptica; sin embargo, no todas cumplen con el objetivo de liberar los acuíferos de contaminación, debido a que suelen confundirse con pozos negros o de absorción, en los que las aguas son infiltradas al suelo sin un verdadero tratamiento. También suelen llamarse de este modo a tanques de sedimentación y almacenamiento que son vaciados periódicamente, para trasladarlos a un sitio donde se pueden arrojar con impunidad.

El modelo de fosa más funcional es el tanque de 3 cámaras con una secuencia de tratamiento que consiste, en primer lugar, de una cámara de sedimentación que, en algunos casos, también cumple con la función de trampa de grasas. De allí el agua pasa a una cámara con condiciones anaerobias donde se reduce la carga orgánica disuelta. La tercera cámara cumple las funciones de sedimentador secundario para clarificar el agua antes de ser dispuesta en un campo de oxidación. El problema básico de las fosas sépticas es que suelen acumular lodos hasta el punto de saturación, lo cual se incrementa si la fase anaerobia no funciona correctamente. El efluente debe, necesariamente, ser tratado en un campo de oxidación antes de infiltrar al suelo. Los lodos extraídos necesitan tratamiento adicional.

El proceso de lodos activados, está ya explicado anteriormente.

Tabla No. 2 Comparación entre fosa séptica y Lodos Activados

| PARÁMETRO | FOSA SÉPTICA | LODOS ACTIVADOS |
|---------------------------------------|---|--|
| Calidad de Efluente | 50-60% remoción de contaminantes (DBO ₅ , SS). No apto para riego | 85-95% remoción de contaminantes (DBO ₅ , SS). Apto para riego |
| Contaminación de napas (infiltración) | SI | NO |

| Generación de residuos | Lodo no estabilizado, no apto como abono | Lodo estabilizado, apto como abono |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| Costo Mantenimiento | Bajo | Medio |
| Costo Operación | Bajo | Medio |
| Cumplimiento de Normas Ecuatorianas | NO | SI |
| Area necesaria para construcción | Alta | Baja |
| Olores generados | Muy feos y molestosos. Peligrosos | No existen |
| Estabilidad | Media | Alta |

NOTA: LA INFORMACIÓN DE ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE IMECANIC CIA. LTDA. SE ENTREGA EN CONFIANZA, DEBE SER UTILIZADA PARA EL PROPÓSITO PARA EL QUE SE SUMINISTRE Y DEBE SER DEVUELTO CUANDO SE SOLICITE. ESTA INFORMACIÓN NO PUEDE REPRODUCIRSE, TRANSMITIRSE O REVELARSE EN TODO O EN PARTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE DE IMECANIC CIA. LTDA..

.....
 ING. FRANCISCO VALLEJO
 LP No 04-17-200
 AM No 4086



MEMORIAS TÉCNICAS Y COMPONENTES AMBIENTALES DE SISTEMAS DE LAVADO

El sistema de lavado del Hotel Holiday Inn Quito Tababela utilizará unos nuevos componentes que permiten a nuestras máquinas realizar unos lavados más rápidos adaptando los consumos de agua y energía a la cantidad de ropa introducida.

Estos nuevos sistemas creados y patentados por nuestra marca son los siguientes:

- HOT & COLD MIX. Toda nuestra gama de lavadoras está equipada con un sistema de mezcla de agua automático. Todas las lavadoras permiten ahorros energéticos y reducción de tiempos de lavado. Nuestras lavadoras, también incluyen un sistema de dosificación de detergentes y conducciones de agua. Un sistema que dispone de las certificaciones más exigentes a nivel mundial (WRAS), anti retorno a la red, que impide que el aguade la lavadora pueda retornar bajo ninguna circunstancia a la red de suministro.

-READY TO SOFT-OZONE-RECYCLE. Todas las lavadoras Max, están equipadas de forma estándar con una tercera entrada de agua que permite ahorrar tiempos de llenado o ser utilizada con agua descalcificada, ozono o agua reciclada.

- OPTIMAL LOADING. Todas las lavadoras MAX están dotadas de un eficiente sistema por medio del cual se puede indicar el nivel de carga introducido en la máquina y ésta, de forma automática, adapta los consumos de agua y productos químicos a dicho nivel.

- EFFICIENT DRUM. Este sistema ha sido desarrollado para mejorar al máximo la calidad del lavado y hacerlo en el menor tiempo posible. Mediante una serie de perforaciones de las palas del tambor estratégicamente realizados, se logra un efecto cascada del agua con el que aumente considerablemente la acción mecánica dentro del tambor durante el lavado y reduce en gran medida la cantidad de agua necesaria.

Con estos sistemas instalados en nuestras máquinas, conseguimos unos menores tiempos de lavado lo que permite un ahorro importante de energía además de ser las máquinas que menos agua consumen por kg. de ropa y proceso consiguiendo el máximo ahorro de este escaso bien natural. Este conjunto nos permite, también, conseguir que nuestros lavados precisen del menor consumo de químicos lo que también desemboca en un menor coste del lavado y un mejor rendimiento de los jabones.

DOMUS.

C/ ENERGIA,12 P.L. INDUSTRIAL LA QUINTANA
08504 SANT JULIA DE VILATORTA - BARCELONA

MEMORIAS TÉCNICAS Y COMPONENTES AMBIENTALES DE SECADORAS

SISTEMAS DE AHORRO ENERGÉTICO SECADORAS DTP.

El sistema de secado del Hotel Holiday Inn Quito Tababela utilizará un nuevo diseño que maximiza la eficiencia y ahorro energético. Este nuevo sistema denominado "ECOVOLUTION" permite unos secados más rápidos con un mínimo de consumo energético ahorrando hasta un 40% de la energía requerida para el calentamiento.

Los sistemas incorporados y patentados por nuestra empresa son los siguientes:

- AIR RE-CYCLE. Permite una recuperación inteligente del aire utilizado, lo que permite un ahorro energético muy importante ya que aprovecha el aire residual pre calentado a alta temperatura que es vuelto a introducir a través de un sistema de compuerta inteligente comandado por el microprocesador. Este aire pre calentado es introducido por la parte posterior del cesto creando un flujo de aire mayor y permitiendo un secado uniforme y mucho más rápido.
- EFFICIENT DRY. Es un sistema de sensor de humedad que, además de las prestaciones habituales de este tipo de sistema, adapta la velocidad del tambor al grado de humedad. Este sistema permite que el agua extraída de los tejidos sea máxima en todo momento.
- THERMAL INSULATION. Completo aislamiento térmico de la máquina que permite el máximo aprovechamiento energético. Este sistema de sellado de todas las compuertas de la máquina permite que nuestras secadora no tengan fugas de energía consiguiendo el máximo ahorro calefactor.
- DOUBLE FLOW. Sistema de flujo de aire axial - radial que permite optimizar y maximizar el flujo de aire en el tambor.

La unión de estos sistemas permite importantísimos ahorros energéticos ya que, además de rebajar considerablemente los tiempos de secado (consiguiendo ya por si un importantísimo ahorro de energía), también consigue que el sistema calefactor deba generar menos calor creando un sistema inverter que economiza el proceso.

DOMUS.

C/ ENERGIA, 12 P.L. INDUSTRIAL LA QUINTANA
08504 SANT JULIA DE VILATORTA - BARCELONA

H.E.S.Q. PROCEDIMIENTO OPERATIVO



HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT

SALUD SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD


| ELABORADO POR | | APROBADO POR |
|---------------|----------------|--------------|
| CARGO | : JEFE H.E.S.Q | JEFE HESQ |
| PERSONA | : JOHN JAMES | JOHN JAMES |
| FECHA | : 30-10-2014 | |

1 OBJETIVO

Para "SEMAICA", empresa dedicada a la prestación de servicios en la construcción mediante la aplicación HESQ, Salud ocupacional, Medio ambiente, Seguridad Industrial y Calidad la cual consiste en satisfacer las necesidades y expectativas de nuestro cliente HOLIDAY INN QUITO AIRPORT, lo cual significa cumplir con los requisitos pactados, la actividad a realizar será durante el derrocamiento y remodelación del proceso constructivo, el control de polvo y clasificación de los desechos y su plan de manejo, que deberá ser llevado a cabo por la empresa antes mencionada, usando prácticas estandarizadas tales como: regar agua, encapsulamiento del área, protección con membrana, clasificación de desechos, registros medio ambientales. . Semaica consciente de la importancia de la información, formación, preparación y concientización de los trabajadores, con el presente Plan, pretende dar una información concreta y específica sobre las medidas preventivas y de protección a adoptar en todos los procesos de la Organización

Esta actividad operacional esta sujeta al cumplimiento de las normativas Leyes, Decretos 2393, resoluciones que están vigentes según la Central de Riesgo del Trabajo, TULSMA, Norma 213, en base a:

- ❖ Un grupo humano de obreros competentes y experimentado.
- ❖ Proveedores y contratistas confiables.
- ❖ Compromiso de toda la organización con la Seguridad Industrial y cumplimiento de los objetivos.
- ❖ Trabajo realizado bajo normas, procedimientos establecidos y estrictos estándares de seguridad, como check list a volquetas, bobcat, etc.
- ❖ Mediante procesos de inspecciones que permitan un mejoramiento continuo.

| | |
|---|----------------------------------|
| PROCEDIMIENTO OPERATIVO | |
|  | HOLIDAY INN QUITO AIRPORT |
| SALUD SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD | |

| | ELABORADO POR | APROBADO POR |
|---------|----------------|--------------|
| CARGO | : JEFE H.E.S.Q | JEFE HESQ |
| PERSONA | : JOHN JAMES | JOHN JAMES |
| FECHA | : 30-10-2014 | |

2 ALCANCE

Las disposiciones reglamentarias en materia preventiva se aplicarán a toda actividad laboral y en toda área de trabajo, teniendo como objetivo la prevención y disminución de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.


Esta actividad compromete a la Fiscalización , Administrador de Obra, Superintendencia y Jefe HESQ.

3.- RESPONSABILIDAD

La responsabilidad de la prevención de riesgos laborales es de todo el personal de la organización, este plan obliga al seguimiento-inspeccion a :

- 1.- HESQ, Adm. Obra , Fiscalización ,Superintendente de Semaica.
- 2.- H.E.S.Q. cumplirá y hara cumplir leyes : TULSMA, Decreto 2393, el Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Publicas, OSHA 18001 , OIT y sus reglamentos, NTP, Reglamentos Internos como también las Politicas de Semaica.

- El Jefe de HESQ de Semaica asumirá como autoridad que representa según decreto 2393 y TULSMA, la responsabilidad en cuanto a Prevenciones en el trabajo y aspectos relacionados a Seguridad Industrial.
- El Transportista es el unico responsable del incumplimiento de las normas HESQ y de sus consecuencias de accidente, por citar algunas ej: no disponer de carpa, exceso de carga en la tolva, vehiculo sin mantenimiento, llantas averiadas etc.

| | |
|---|----------------------------------|
| PROCEDIMIENTO OPERATIVO | |
|  | HOLIDAY INN QUITO AIRPORT |

| |
|---|
| SALUD SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD |
|---|

| ELABORADO POR | APROBADO POR |
|----------------------|--------------|
| CARGO : JEFE H.E.S.Q | JEFE HESQ |
| PERSONA : JOHN JAMES | JOHN JAMES |
| FECHA : 30-10-2014 | |

- Todo cambio que se realice en cuanto procedimientos ya sea estos de equipos, personal, materiales, logística y área de trabajo , deberá ser notificado de inmediato al Jefe HESQ de Semaica para su conocimiento y acciones a tomar respectivamente

3.1.- LEGISLACION EN MATERIA PREVENTIVA

Su finalidad es establecer el marco normativo básico en el ámbito de las relaciones laborales y regular los requisitos mínimos que han de garantizar una protección adecuada de los trabajadores frente a los riesgos laborales que puedan amenazar su salud y su seguridad. El contenido de estas disposiciones es de obligado cumplimiento TULSMA, Decreto 2393, Reglamento de la Construcción y Obras Públicas, y Código de Trabajo.

4.- DEFINICIONES

Desechos sólidos de demolición

Son desechos sólidos producidos por la construcción de edificios, pavimentos, obras de arte de la construcción, brozas, cascote, etc, que quedan de la creación o derrumbe de una obra de ingeniería. Están constituidas por tierra, ladrillos, material pétreo, hormigón simple y armado, metales ferrosos y no ferrosos, maderas, vidrios, arena, etc.

Lixiviado

Líquido que percola a través de los residuos sólidos, compuesto por el agua proveniente de precipitaciones pluviales, escorrentías, la humedad de la basura y la descomposición de la materia orgánica que arrastra materiales disueltos y suspendidos.

Recipiente

Envase de pequeña capacidad, metálico o de cualquier otro material apropiado, utilizado para el almacenamiento de desechos sólidos no peligrosos.

ABREVIATURAS

- PTF : Permiso de trabajo en Frio
S.A.R.O. : Analisis de trabajo seguro
RED : Registro evacuación desechos
GT : Guía de transporte para desechos

| | |
|---|--|
| PROCEDIMIENTO OPERATIVO | |
|  | HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT |
| SALUD SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD | |

| ELABORADO POR | APROBADO POR |
|----------------------|--------------|
| CARGO : JEFE H.E.S.Q | JEFE HESQ |
| PERSONA : JOHN JAMES | JOHN JAMES |
| FECHA : 30-10-2014 | |

EPP: Equipo de protección personal

RF : Registro Firmas

CHL : Check List a maquinaria , y equipos pesados **IN SITU** , previa visita e inspección en talleres de subcontratista.

5.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Basada en la recopilación de los siguientes documentos.

4.1.- Guía de transporte

4.2.- Registro evacuacion desechos

4.3.- Ticket de entrega de desechos

6.- PROCEDIMIENTO

Al inicio de esta actividad se deberá obligatoriamente socializar este procedimiento al Personal de HEE, Garitas, luego de recibido el procedimiento operativo , el Administrador de obra autorizara o no el arranque de este trabajo a realizar.

Posteriormente se realizara un reconocimiento del área con personal de trabajo de Semaica, Superintendente y Residente de Semaica , y el Jefe HESQ quien determinara peligros y riesgo.

Se utilizara para la evacuacion de escombros y desechos: Boogues, toboganes, bobcat y volqueta de 8m3.

Se procederá a elaborar el Registro de desechos del Medio Ambiente , mas la guía de transporte respectivo, el cual consiste en establecer inicio , llegada y recepción de los desechos, los mismos que serán llevados a su deposito final por un gestor ambiental calificado .

Dentro de este proceso se dara por cumplido este plan, finalizando el proceso de cierre y abandono con los siguientes puntos:

- ✓ Alcanzar en lo posible las condiciones originales de los lugares antes de ser intervenidos .
- ✓ Evitar la generación de nuevos problemas ambientales.
- ✓ Retiro de todo tipo de restos producidos.

| | |
|---|--|
| PROCEDIMIENTO OPERATIVO | |
|  | HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT |
| SALUD SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD | |

| | |
|----------------------|---------------------|
| ELABORADO POR | APROBADO POR |
| CARGO : JEFE H.E.S.Q | JEFE HESQ |
| PERSONA : JOHN JAMES | JOHN JAMES |
| FECHA :30-10-2014 | |

De tal manera que el lugar ocupado por el proyecto signifique un riesgo minimo a la salud y a la seguridad humana y un nulo impacto al ambiente.

Clasificación de Desechos Sólidos

| COLOR DEL RECIPIENTE | CARACTERÍSTICAS | EJEMPLOS DESECHOS |
|----------------------|---|---|
| ROJO | Materiales peligrosos | <ul style="list-style-type: none"> • Envases de químicos e hidrocarburos. • Filtros de aceites, combustibles, grasas, lubricantes hidráulicos. • Pilas y baterías. • Material contaminado con hidrocarburos (waipes, aserrín, etc.) |
| AMARILLO | Materiales reciclables (papel y cartón, madera) | <ul style="list-style-type: none"> • Papel, cartón, productos del papel. • Madera, papel sucio, servilletas usadas |
| VERDE | Materiales | <ul style="list-style-type: none"> • Residuos de comestibles, material orgánico |
| NEGRO | Materiales no reciclables (Basura) | <ul style="list-style-type: none"> • Envases no reciclables con restos de comida. • Residuos domésticos • Vajilla desechable • Fundas de plástico |
| AZUL | Materiales inertes reciclables | <ul style="list-style-type: none"> • Chatarra (Hierro, Cobre, Plomo, Aluminio) • Vidrio • Plástico (Botellas y envases de plástico) |

| | |
|---|--|
| H.E.S.Q. PROCEDIMIENTO OPERATIVO | |
|  | HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT |
| SALUD SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD | |

| ELABORADO POR | APROBADO POR |
|-----------------------|--------------|
| CARGO : JEFE H.E.S.Q. | JEFE HESQ |
| PERSONA : JOHN JAMES | JOHN JAMES |
| FECHA : 30-10-2014 | |

Los desechos sólidos deberán ser retenidos y acumulados para posteriormente usar mecanismos de disposición manual y mecánicos (en especial para el caso de escombros). El lugar de acopio debe ser de fácil acceso, con cubierta, y alejados de cualquier cuerpo de agua, hasta su recolección en el parqueadero y su disposición final.

Los recipientes deben estar pintados y marcados con el tipo de desecho, mas el área señalizada con letreros alusivos y con un extintor 20 PQS por si acaso exista incendio.

Este plan de manejo implica :**Reducir, Reutilizar, y Reciclar.**

Los momentos para mitigación de polvo y evacuacion de escombros son:

- a.-Encapsulamiento del área con geomembrana o polisombra ,para evitar fuga de polvo y contaminación a corredores o pasillos y publico en general
- b.-Barrido permanente.
- c.-Humedecer los escombros para evacuacion por tobogán .
- d.-Señalizacion de pasillos, corredores y cierre de las mismas, rutas de evacuacion, simulacros , cuando se inicie intervención se deberá aplicar **SEÑALETICA CON PICTOGRAFIA**
- e.-Socializacion con guardias para control de ingreso por áreas a ser intervenidas.
- f.-Ventilacion mecánica para cuando apliquemos pintura.
- g.-Manga de ventilación para evitar reducción de oxigeno.
- g.-Inspeccion de tobogán con sus anclajes respectivos.
- h.-Se utilizara los EPP: mascarilla N95,gafas,tapones auditivos, calzado punta de acero, guantes de carnaza.
- i.-Se demarcara el área afectada con cinta de seguridad.
- j.-Recepcion de guias de transporte y evacuación de desechos a escombreras

| | |
|---|--|
| PROCEDIMIENTO OPERATIVO | |
|  | HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT |
| SALUD SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD | |

| ELABORADO POR | APROBADO POR |
|----------------------|--------------|
| CARGO : JEFE H.E.S.Q | JEFE HESQ |
| PERSONA : JOHN JAMES | JOHN JAMES |
| FECHA :30-10 -2014 | |

Las actividades medio ambientales que practica Semaica- en este proyecto HEE son:

- 1.-Uso EPP
- 2.-Encapsulamiento del polvo en base a plastico , tabla triplex , y ventilacion mecanica.
- 3.-Escombros son humedecidos para ser evacuados por el tobogan y posteriormente se entrega al operador de la volqueta una guia de transporte y formato de control de evacuacion de los desechos que debe ser llenado por el operador de la volqueta, como asi tambien verificar la entrega del documento de recepcion - entrega de la escombrera calificada por el Municipio.
- 4.-Recepcion del documento punto verde el cual nos entrega por el concepto de recepción de escombros, desechos y chatarra generados los cuales serán receptados por la escombrera la MORITA
- 5.- Control in situ del ruido que no sea mayor a 80 dcbl, por medio de tapones auditivos y orejeras.

7.- RECOMENDACIONES

El transportista debe presentar antes del inicio de su actividad:

- 7.1. Copia de Licencia
- 7.2. Copia Soat
- 7.3.Copia matricula
- 7.4.-Hoja de mantenimiento de maquinaria
- 7.5.-Hoja de mantenimiento de equipo pesado
- 7.6.-Check list de maquinaria y equipo pesado realizado por el JEFE HESQ.

ORDEN Y LIMPIEZA

El orden y limpieza garantizan un lugar de trabajo agradable, cómodo y seguro , su ausencia puede causarnos daños en la salud o molestias, o peor aun la acumulación de escombros y desechos .

Los lugares de trabajo deben permitir su limpieza, y se debe realizar siempre con seguridad.

Señalice las zonas de trabajo para así evitar accidentes.

Los escombros se deben evacuar máximo cada 15 dias.

Se debe utilizar los productos y los equipos de protección individual según norma OSHA 18001..

Recuerde:



Pag 8.-

| | |
|---|----------------------|
| OPERATIVO | PROCEDIMIENTO |
|  | |
| HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT | |
| SALUD SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD | |

| ELABORADO POR | APROBADO POR |
|----------------------|--------------|
| CARGO : JEFE H.E.S.Q | JEFE HESQ |
| PERSONA : JOHN JAMES | JOHN JAMES |
| FECHA :30-10-2014 | |

Recuerde:

Con el orden y la limpieza
 siempre tendremos
 un lugar de trabajo agradable
 y seguro que mejorará la
 eficacia de nuestro desempeño.



| | |
|---|--|
| PROCEDIMIENTO OPERATIVO | |
|  SEMAICA | HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT |
| SALUD SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD | |

| ELABORADO POR | | APROBADO POR |
|----------------------|----------------|---------------------|
| CARGO | : JEFE H.E.S.Q | JEFE HESQ |
| PERSONA | : JOHN JAMES | JOHN JAMES |
| FECHA | :30-10-2014 | |



Volquetas

Como medida preventiva para evitar accidentes con vehículos por atropellos o golpes se recomienda:



Inducción sobre manejo defensivo y comunicar el límite de velocidad interno de obra y externo como también en área de estacionamiento. Estacionarse en forma adecuada con la parte delantera del vehículo en dirección hacia la salida, disponer de alarma de retroceso con cuñas ,para actuar rápidamente en caso de emergencia.

Se debe evitar la presencia de manchas de aceite o grasas en el suelo, en caso de presentarse, se debe actuar rápidamente para remediar la situación con el plan de contingencias.

Respete siempre las señales de tránsito

- Revise y mantenga el vehículo en buen estado
- Uso obligatorio del cinturón de seguridad
- No exceda los límites de velocidad permitidos
- No llevar pasajeros ajenos al proyecto en carros de la organización

Pag 10.-

| | |
|---|--|
| PROCEDIMIENTO OPERATIVO | |
|  | HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT |
| SALUD SEGURIDAD MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD | |

| ELABORADO POR | APROBADO POR |
|----------------------|--------------|
| CARGO : JEFE H.E.S.Q | JEFE HESQ |
| PERSONA : JOHN JAMES | JOHN JAMES |
| FECHA :30-10-2014 | |

No exceda el límite de capacidad de carga y altura del vehículo
 Asegurar bien los equipos y materiales transportados con uso de cadenas y templadores, los mismos que deben ser operados por personal autorizado.
 Llevar las señales preventivas de carga según sea el caso: carga ancha, carros escolta, pitos, luces, banderolas, kit de primeros auxilios , etc.
 Iniciar la marcha del vehículo, solo hasta cuando los trabajadores estén perfectamente ubicados dentro de éste.
 No se debe trasladar personal en baldes de camiones o volquetas.
 La mejor prevención es la constante observancia de las normas de circulación, manteniendo siempre una actitud responsable y vigilante.
 Durante los trabajos de maquinaria pesada se empleara un **RIGGER**.

John James
Jefe HESQ
SEMAICA- HEE

Ing. Jacinto Dillon
SUPERINTENDENTE DE OBRA
SEVILLA Y MARTINEZ INGS. C.A.
SEMAICA

ANEXO No. 5

Informe de la Secretaría de Movilidad No.
SM-180/2015 contenido en el Oficio No.
SM 1982 de fecha 29 de julio de 2015

Oficio No. SM **1002**
Quito, 29 JUL. 2015

Arquitecto
Vinicio Marroquín
Consultor del Proyecto "Hotel Holiday Inn"
Calle Abraham Lincoln N25-58 y Av. 12 de Octubre
Telf.: 2526533-Cel: 0999445145
Presente

De mi consideración:

En atención al Oficio No. s/n ingresado el 8 de junio de 2015, mediante el cual solicita por segunda ocasión, la revisión del *Estudio de Impacto a la Circulación de Tráfico del Proyecto "Hotel Holiday Inn"*, ubicado en el Conector Alpachaca (vía al Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre), adjunto al presente sírvase encontrar el Informe Técnico favorable No. SM-0180/2015, para su conocimiento y fines pertinentes.



Atentamente,


Rubén Darío Tapia Rivera
Secretario de Movilidad
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito



Cc.: María de Lourdes Coronel Z.- **Representante Legal del Fideicomiso Mercantil Hotel Aeropuerto Quito**
Dr. Mauricio Montalvo Leiva- **Director Metropolitano de Inspección – AMC**
Ing. Andrea Hidalgo - **Administrador Zonal de Tumbaco**

Adjunto: Informe Técnico No. SM-0180/2015.

| | Nombre | Firma |
|----------------|----------------------|---|
| Elaborado por: | Arq. José Zaldaña |  |
| Revisado por: | Arq. Marcelo Narváez |  |

Ticket # 2015-095522



INFORME DE IMPACTO A LA CIRCULACIÓN DE TRÁFICO Y PROPUESTAS DE MITIGACIÓN

Informe No: SM-0180/2015

Resultado: Aprobado

Fecha 1^{er} ingreso: 10/06/2015

Acciones a realizar: Implementar las medidas de mitigación

Fecha 2^{do} ingreso: 09/07/2015

Fecha de emisión: 14/07/2015

Ingreso Planos: 10/06/2015

Observaciones:

Copia:

Proyecto: Hotel Holiday Inn

- Administración Zonal Tumbaco
- Dirección Metropolitana de Inspección
- Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda

Solicitante: Eco. María de Lourdes Coronel Fideicomiso Mercantil Hotel Aeropuerto

Clave Catastral: 11531 05 0040

Predio: 5785946

Datos Generales del Proyecto:

- Ubicación: El predio en el cual se desarrolla el proyecto tiene 2 frentes: hacia el Conector Alpachaca (vía de acceso al Aeropuerto Mariscal Sucre), y hacia la calle Cotopaxi (vía secundaria del sector).
- Barrio y/o Parroquia: Tababela
- Tipología de Edificación: Hotel
- Número de Pisos: 5 pisos (incluye planta baja y 1 subsuelo).
- No. Estacionamientos: 214 plazas para vehículos livianos, de los cuales 169 están ubicados en subsuelo y 45 en dos playas de estacionamiento
- Acceso/Salida vehicular: El proyecto tiene el acceso/salida por la calle Cotopaxi.
- Estado del Proyecto: En planos.

Antecedentes

Mediante mesas de trabajo realizadas en la STHV en el Grupo Consultivo de los Proyectos Urbanísticos Arquitectónicos Especiales PUAES se analizó el proyecto, luego de lo cual se mantuvieron varias reuniones con los promotores del mismo en las cuales se llegó a establecer varios acuerdos respecto del acceso y salida vehiculares. Con fecha 8 de septiembre de 2014, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda emitió el informe de viabilidad del Proyecto Urbano Arquitectónico "Hotel Holiday Inn".

Descripción del Proyecto

El Proyecto del "Hotel Holiday Inn", es una propuesta hotelera, direccionada a dotar de espacios para hospedaje, eventos y áreas de estacionamientos. Se proponen 2 bloques, cada uno tendrá 3 plantas altas, una planta baja y una planta de subsuelo, en el que se ubican los estacionamientos y bodegas, así como áreas externas donde se

propone áreas verdes, parqueaderos, circulación y accesibilidad vehicular. A esto se suma el desarrollo de actividades complementarias definidas en zonas recreativas (gimnasio, piscina, etc.), zonas culturales (salones de eventos), zonas comerciales (locales, oficinas, restaurante) y zonas administrativas.

El proyecto plantea una oferta general de estacionamientos de 214 plazas para vehículos livianos cuya distribución se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 1

Ubicación y número de plazas de estacionamientos del proyecto

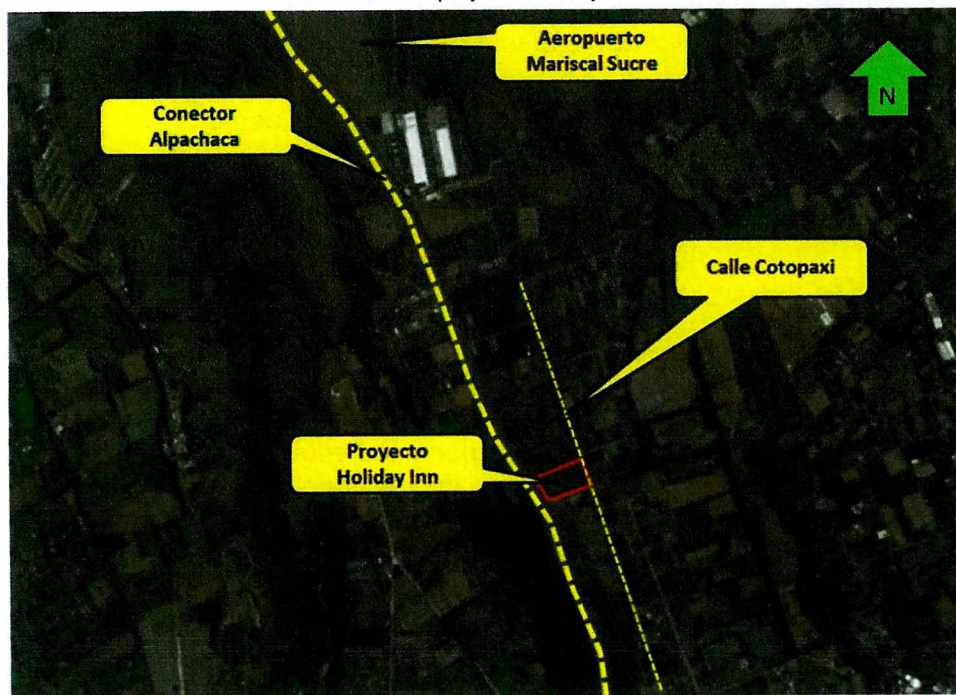
| CUADRO DE ESTACIONAMIENTOS | | |
|----------------------------|---------------------------------|--------------|
| NIVEL | UBICACIÓN | Nº DE ESTAC. |
| -3.24 | Sótano Hotel | 59 |
| -0.96 | Sub suelo 2 oficinas | 71 |
| 6.82 | Planta de acceso exterior Este | 29 |
| 3.58 | Sub suelo 1 oficinas | 36 |
| 0.18 | Planta de acceso exterior Oeste | 19 |
| Total | | 214 |

Ubicación

El predio se encuentra ubicado en la parroquia de Tababela entre el Conector Alpachaca y la calle Cotopaxi. Ver figura N° 1.

Gráfico No. 1

Ubicación: proyecto Holiday Inn



Características actuales de vías e intersecciones vinculadas al proyecto

En la inspección realizada se verificó la ubicación del predio y las características viales de las calles e intersecciones que tienen incidencia directa con el proyecto:

Conector Alpachaca: vía exclusiva al Aeropuerto Mariscal Sucre

- Ancho total de vía: 33,00 m.
- Calzadas: 2 de 12,50 m.
- Parterre: 8.00 m.
- Sentido de circulación: Doble vía, (2 carriles por sentido).
- Aceras: no están definidas
- Pendiente aproximada: 2,00%.
- Esta vía conecta a la vía E-35 con el Aeropuerto y con la Vía Collas

Calle Cotopaxi: vía local en proceso de consolidación

- Ancho total de la vía: aproximadamente 6,00 m.
- Calzada: aproximadamente 6,00 m.
- Sentido de circulación: Doble vía, (1 carril por sentido).
- Aceras: no están definidas
- Pendiente aproximada: 2,00%.

Análisis de Tráfico

El proyecto plantea el acceso/salida de vehículos livianos tanto a las playas de estacionamiento como a los estacionamientos subterráneos por la calle Cotopaxi, por estar considerada como una vía con menor jerarquía.

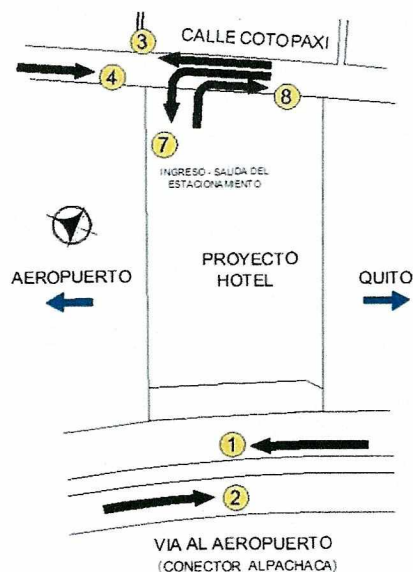
El sector donde se ubica el predio de análisis se encuentra en proceso de consolidación. De acuerdo con el estudio de impacto de tráfico presentado, actualmente los volúmenes de tráfico prácticamente inexistentes; de todas maneras se ha realizado proyecciones al 2019 y 2024 considerando la presencia del proyecto y una estimación muy general del desarrollo urbanístico, de acuerdo con el uso de suelo correspondiente.

Análisis de Tráfico sin proyecto:

El estudio presentado por el promotor del proyecto de acuerdo con los datos de tráfico, determina que la vía de mayor jerarquía es el Conector Alpachaca; llegándose a establecer que las horas de mayor demanda en esta vía son en la mañana de 8h00 a 9h00 y en la tarde 15h00 a 16h00 (Ver cuadro N° 1). La calle Cotopaxi por la cual se plantea el acceso y salida vehicular presenta ausencia de tráfico (8 vehículos / día) por el bajo uso que al momento presenta debido a que el sector no se encuentra consolidado.

La hora pico del proyecto por su predominancia de uso hotelero se ha determinado de 09h00 a 10h00 y en la tarde de 15h00 a 16h00. En el gráfico No. 2 y cuadro No. 2 se detalla lo indicado.

Gráfico No. 2
 Flujos vehiculares en el conector Alpachaca en la situación sin proyecto
 Fuente: Estudio de Tráfico: Proyecto Hotel Holiday Inn



Cuadro N° 2
 Resumen de aforos de flujos vehiculares en horas pico realizado en la Intersección 1-2
 Elaboración propia

| Hora Pico | DIA 1 | DIA 2 | DIA 3 |
|-------------|-------|-------|-------|
| 8h00-9h00 | 1.597 | 1.684 | 1.134 |
| 15h00-16h00 | 1.302 | 1.427 | 879 |
| TOTALES | 2.899 | 3.111 | 2.013 |

Los volúmenes producto de los aforos de tráfico indican que en el Conector Alpachaca, circulan un promedio diario de 15.715 vehículos entre semana y los fines de semana baja a 10.592 vehículos que corresponde a un 32.60%. En la ponderación promedio entre semana de la hora pico de 7:00 – 8:00 h, se tiene 1.639 vehículos y el fin de semana de 1.134 vehículos que corresponde a un decremento del 30.80%.

En tanto en la calle Cotopaxi en cuyo entorno existen mayormente predios baldíos, con baja presencia de habitantes y una movilidad vehicular casi inexistente, llegando a un máximo de 8 vehículos al día, sin embargo las proyecciones para el año 2019 demuestran que esta calle podrá generar un flujo de hasta 125 vehículos considerando la edificación de 25 lotes que se encuentran en la zona de influencia y para el año 2014 se prevé un incremento del 6.50 % anual, obteniendo un flujo de 171 vehículos por día.

[Firma manuscrita]

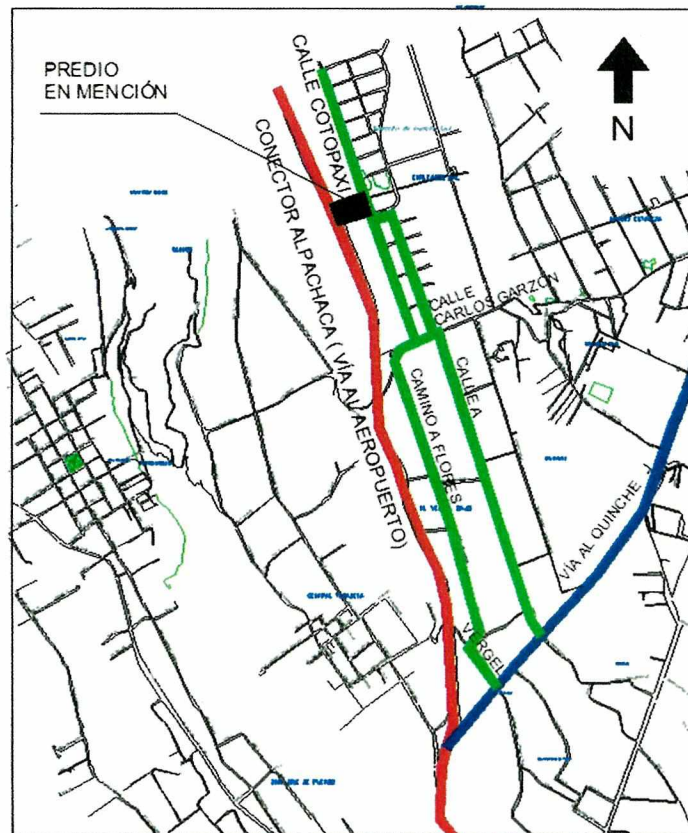
Cabe mencionar que los aforos vehiculares realizados en las dos vías, según se desprende del estudio se han ejecutado considerando el crecimiento vehicular anual previsto por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en la Ordenanza No. 170.

De acuerdo con estas condiciones de tráfico es evidente que el Conector Alpachaca jerárquicamente es principal respecto a la calle Cotopaxi, por lo que el planteamiento de realizar los accesos vehiculares por esta calle es correcto, dando cumplimiento así a lo que se indica en la Regla Técnica de Arquitectura y Urbanismo de la Ordenanza No. 172.

Análisis de Tráfico con proyecto:

Las rutas de acceso al proyecto se muestran en el gráfico No. 3, llegando a establecerse que los usuarios para ingresar al proyecto deben hacerlo desde la vía E35, para lo cual tienen dos posibilidades: Calle A y Camino A. Flores.

Gráfico No.3:
Rutas de acceso al proyecto Hotel Holiday Inn

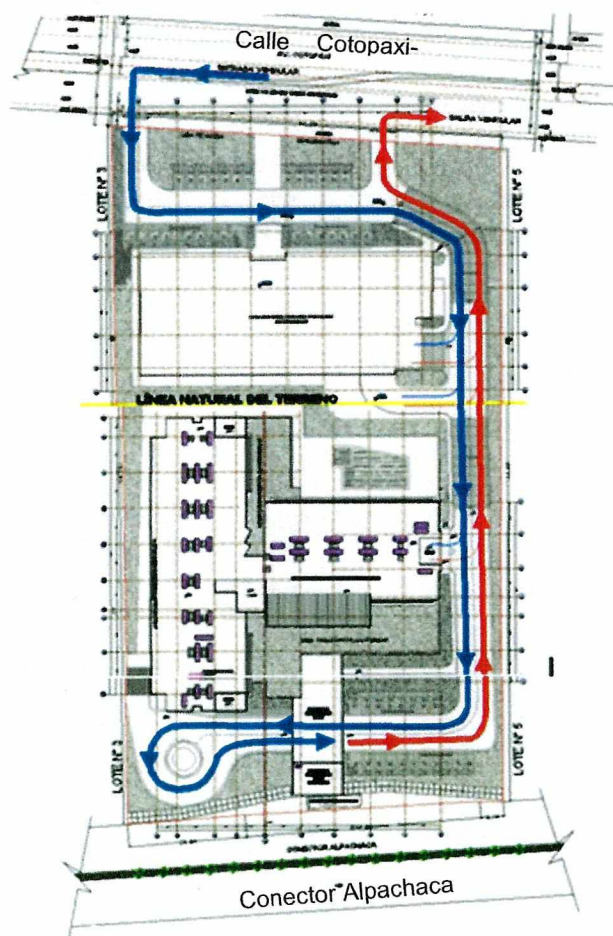


Generación de tráfico por la implantación del proyecto

Con la implantación del proyecto, se ha considerado un sistema vial para la circulación interna, la cual permitirá el acceso/salida desde y hacia las 214 plazas de estacionamiento destinadas para los usuarios del Hotel. En cuanto al planteamiento de circulación vehicular al interior del Hotel se encuentra debidamente ordenado (ver

gráfico No. 4) considerando para esto la ubicación de los estacionamientos proyectados en distintos niveles y condiciones, es decir unos bajo cubierta y otros a cielo abierto. El ingreso/salida general del proyecto utilizará la calle Cotopaxi, la cual receptorá el impacto de todo el flujo vehicular.

Gráfico No. 4
Esquema de circulación al interior del Hotel Holiday Inn



Para determinar el mencionado impacto de circulación vehicular, el estudio ha considerado varios parámetros para estimar la ocupación de los estacionamientos proyectados:

-La Tasa de Ocupación Hotelera (TOH) en el Distrito Metropolitano de Quito que se mantiene desde el año 2013 es de 73% en Hoteles de Lujo.

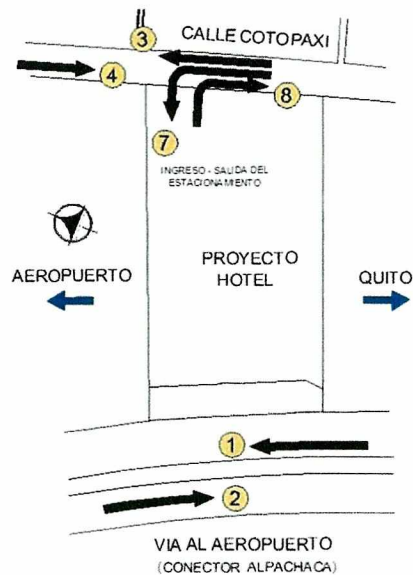
-Tasa de Rotación de estacionamientos del Hotel = 3 vehículos / día

-Los ingresos y salidas vehiculares del Hotel se prevé realizarlos por la calle Cotopaxi, que es de la menor jerarquía y porque el Conector Alpachaca no permite accesos vehiculares ni peatonales hacia el predio del proyecto, de acuerdo con la normativa municipal que rige estos aspectos.

Handwritten signature or mark.

En el siguiente gráfico No. 5 y cuadro No. 3 se puede observar la estimación de vehículos en las horas pico del día, que se generará con la implantación del proyecto, tanto en la situación de inicio como en sus proyecciones a 5 y 10 años.

Gráfico No. 5
Esquema de circulación al exterior del Hotel Holiday Inn



Cuadro N° 3
Proyección de Aforos vehiculares Intersección 7-8 por la Calle Cotopaxi
Elaboración propia

| PROYECCIÓN DE VEHÍCULOS QUE INGRESAN Y SALEN DEL HOTEL POR LA CALLE COTOPAXI | | | | |
|--|-------------------------------------|--|---------------|--------------|
| AFOROS VEHICULARES PROMEDIO DE ACCESOS Y SALIDAS | PROMEDIO DE USO DE ESTACIONAMIENTOS | HORA | INGRESO HOTEL | SALIDA HOTEL |
| | | | ↓ 7 | ↑ 8 |
| | 73% | HORA PICO 7.00 A 8.00 AÑO 2014 | 156 | 156 |
| | 73% | DIA DE 6:00 A 19:00 AÑO 2014 | 469 | 469 |
| | 90% | PROYECCION AÑO 2019 H.PICO DE 7:00A 8:00 | 193 | 193 |
| | 90% | DIA DE 6:00 A 19:00 AÑO 2019 | 578 | 578 |
| | 100% | PROYECCION AÑO 2024 H.PICO DE 7:00A 8:00 | 214 | 214 |
| 100% | DIA DE 6:00 A 19:00 AÑO 2024 | 642 | 642 | |

Con la determinación del tráfico generado se puede apreciar que en la situación de inicio, en promedio ingresarán y saldrán del Hotel 156 de vehículos en la hora pico de la mañana, es decir entre 2 y 3 vehículos promedio, lo que significa una baja carga de circulación vehicular sobre la calle Cotopaxi.

En la modelación de tráfico que presenta el estudio, se han considerado los escenarios más altos de accesibilidad hacia el proyecto tomando en cuenta las 214 plazas de estacionamientos con que cuenta al interior y los aforos vehiculares en hora pico en la calle Cotopaxi.

Con el software de tráfico SYNCHRO y los datos registrados en los aforos para el año 2014, así como las proyecciones para los subsiguientes años 2019 y 2024, se han realizado simulaciones de tráfico, en la calle Cotopaxi y de acceso/salida vehicular del proyecto, cuyos resultados se resumen a continuación en el cuadro No. 4.

Cuadro N° 4
Resumen de datos de la Modelación de tráfico en la hora pico de la Calle Cotopaxi

| RESUMEN DE MODELACIÓN DE TRÁFICO EN AL HORA PICO DE LA CALLE COTOPAXI Y ACCESO VEHICULAR A ESTACIONAMIENTOS DEL HOTEL HOLIDAY INN | | | | |
|---|--------------|--------------------------------|----------------------------|-------|
| AÑO | MODELACIÓN | VOLUMEN VEHICULAR HORA PICO | NIVEL DE SERVICIO (LOS) | ICU % |
| 2014 | SIN PROYECTO | 2 | A | 6.70 |
| | CON PROYECTO | 314 | A | 19.70 |
| 2019 | SIN PROYECTO | 125 | A | 8.60 |
| | CON PROYECTO | 511 | A | 23.90 |
| 2024 | SIN PROYECTO | 171 | A | 10.50 |
| | CON PROYECTO | 557 | A | 26.40 |

En función de los datos presentados y analizados, se puede concluir que no existe impacto de tráfico alguno que requiera implementar medidas de mitigación especiales que se atribuyan al proyecto.

Medidas de Mitigación:

En relación al sistema vial y de circulación aledaño, el estudio propone algunas medidas de mitigación que serán asumidas en su totalidad por el promotor del proyecto, y que serán implementadas conforme avance la construcción del Hotel, estas están relacionadas con la edificación y su operatividad, así como con la gestión del tráfico (reformas geométricas, semaforización y señalización horizontal y vertical) las mismas que se consideran pertinentes y se describen a continuación:

- Ubicación del acceso vehicular principal y único para captar la demanda de las 214 plazas de estacionamiento desde la calle Cotopaxi, por su menor jerarquía, porque no existe otra posibilidad de acceso al Hotel y en cumplimiento con la Ordenanza Metropolitana No. 172.

A

- Realizar en el lindero sur del predio una vía interna que conecte a los dos sitios de parqueaderos en superficie, así como a los tres subsuelos de estacionamientos internos cubiertos.
- Disposición al interior del predio de cinco bloques de estacionamientos en diferentes sitios con el fin de disipar los puntos de ingreso y salida de automotores y a la vez atenuar el flujo de circulación vehicular al interior del proyecto.
- Ubicación del primer control de ingreso-salida de los estacionamientos, mínimo a 20 m. a partir del punto de acceso al proyecto, ubicado en la línea de fábrica, con lo cual se evitarán posible generación de colas de espera vehicular en la vía pública al exterior del predio.
- Implementación de un sistema de semáforo luminoso y auditivo que advierta a los conductores y peatones el ingreso y salida de los vehículos en cada uno de los accesos a los parqueaderos del Hotel.
- En cuanto a las calles aledañas, se mantendrá el sentido de circulación que actualmente mantienen, con el fin de no afectar la movilidad hasta su consolidación.
- El Propietario y administrador del proyecto representante del Fideicomiso Mercantil Hotel Aeropuerto Quito, se compromete a realizar el mejoramiento de la calle Cotopaxi, por un monto que está definido en el Convenio a suscribirse con el Municipio de Quito, y de acuerdo a las siguientes características técnicas:
 - Vía urbana colectoras de tipo "B" de 26 metros de ancho (ver anexo No. 1: sección transversal del eje vial).
 - Parterre central de 4.0 m de ancho,
 - 2 carriles de circulación por sentido de 3.65 metros de ancho cada carril,
 - 1 carril exclusivo para ciclo vía por sentido, de 1.20 metros de ancho por carril,
 - 2 aceras de 2,50 metros de ancho cada una.
 - Longitud aproximada de 1000 metros lineales medidos desde el frente del predio hotelero hacia el sur de la vía.

Conclusiones y Recomendaciones:

Por lo expuesto, se emite **informe favorable** al estudio de impacto de tráfico y propuestas de mitigación del proyecto "Hotel Holiday Inn", y se establece como requerimiento ejecutar las medidas de mitigación antes mencionadas y señaladas en el plano sellado y sumillado por esta Secretaría.

En cuanto a la ocupación y uso de suelo, número y ubicación de parqueaderos, ancho de vías internas, curvas de retornos, rampas, estacionamientos para vehículos menores, seguridades contra incendios, etc., la Administración Zonal Tumbaco autorizará el proyecto siempre que éste cumpla con las normativas vigentes.



La Administración Zonal de Tumbaco y la Dirección Metropolitana de Inspección, deben considerar que el informe favorable de tráfico del proyecto "Hotel Holiday Inn" en la parroquia de Tababela, implica el cumplimiento de las medidas de mitigación y por tanto éstas se convierten en condición obligatoria para la aprobación del proyecto arquitectónico.



*Elaborado por: José Zaldaña Rosero.
Revisado por: Marcelo Narváez Padilla. A
Para: Rubén Darío Tapia R.*

**INFORME TÉCNICO DEL PROYECTO URBANÍSTICO ARQUITECTÓNICO ESPECIAL
HOTEL HOLIDAY INN QUITO AIRPORT**

1. ANTECEDENTES.-

1.1.- En base al eje estratégico denominado “Ciudad de Oportunidades” del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito 2015-2025, que en sus partes pertinentes expresa:

- a) *Convertir a Quito en una ciudad de oportunidades, con un entorno que estimule la inversión, el emprendimiento, la innovación y el desarrollo productivo.*
- b) *Particular atención tendrá el apoyo a la industria del turismo, convencidos que las maravillas de Quito tiene para ofrecer deben traducirse en un mayor número de turistas que estimulen la economía de la Ciudad y generen mayor bienestar para miles de quiteños”.*

1.2.-La Ordenanza Metropolitana No.432 que modifica a la No. 172, del Régimen Administrativo del Suelo, en su artículo 26 establece los parámetros para la realización de proyectos urbanísticos arquitectónicos especiales, la cual enuncia:

“1. Son instrumentos de planificación urbanística arquitectónica de iniciativa pública o privada, susceptibles de implementarse en predios que reúnan las siguientes características:

- a) *Superficie mayor a 10.000 m2 en el Distrito Metropolitano de Quito o en predios ubicados en áreas de centralidades según el PMOT, con extensiones mayores a 4.000 m2*
- b) *Encontrarse ubicados en suelo urbano y en sectores en los que el uso del suelo propuesto por el proyecto sea permitido, o cuente con asignación de zonificación especial, o sea susceptible de modificación en virtud del interés público-privado concertado.”*

1.3.- Para dar tratamiento a estos proyectos, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda ha establecido un procedimiento de análisis de viabilidad mediante la Mesa Técnica de PUAE según lo establecido las resoluciones STHV-RT No. 008 del 27 de diciembre de 2013 y STHV-RT-011-2014 del 11 de julio de 2014.

1.4.- En este marco, el Fideicomiso Mercantil Hotel Aeropuerto Quito presentó el proyecto denominado “Hotel Holiday Inn Quito Airport”, el cual es un proyecto de interés para la ciudad en miras del evento mundial Hábitat III que se desarrollará en Quito a finales del 2016. El tratamiento técnico del citado proyecto ha sido el siguiente:

- El proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport, ingresó el 10 de diciembre de 2013 a la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, con ticket No. 2013-262827.
- El día jueves 31 de julio de 2014, se realizó la exposición del proyecto por parte de los promotores ante la Mesa Técnica PUAE.
- El día miércoles 27 de agosto de 2014, reunida la Mesa Técnica PUAE, según lo establecido en las resoluciones STHV.RT No. 008 del 27 de Diciembre de 2013 y No. 011 del 11 de Julio de 2014, se realizó la sesión de deliberación sobre la viabilidad del proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport, instancia en la cual las Secretarías realizaron

sus respectivos análisis sectoriales y en conjunto declararon al proyecto VIABLE con observaciones y requerimientos.

- El día 8 de septiembre de 2014 mediante oficio No. STHV-3766, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, informa al promotor la RESOLUCIÓN DE LA MESA TÉCNICA de PUAE.
- El día 7 de Octubre de 2014, mediante ticket No. 2014-127437, el Arq. Luis Valero Brando, responsable técnico del proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport, ingresa el proyecto con las observaciones y requerimientos contenidos en el oficio No. STHV 3766 del 8 de septiembre de 2014.
- A partir de esa fecha los promotores y la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda han venido consolidando el expediente que sustenta las condiciones técnicas, normativas y financieras del citado proyecto.

2.- UBICACIÓN, ÁREAS Y ESTADO DE LA PROPIEDAD.-

El Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial (PUAE) denominado Hotel Holiday Inn Quito Airport se encuentra en la Parroquia de Tababela, en el sector denominado "Empleados DAC", con predio No. 5785946 propiedad del Fideicomiso Mercantil Hotel Aeropuerto Quito, en un terreno con un área de 13.000,99 m² con los siguientes linderos:

- a) Hacia el Norte: Lote Tres con 161,02 metros
- b) Hacia el Sur: Lote Cinco con 151,19 metros
- c) Hacia el Este: Calle Cotopaxi con 84,02 metros
- d) Hacia el Oeste: Conector Alpachaca 91,15 metros

Gráfico No. 1
Ubicación del Proyecto

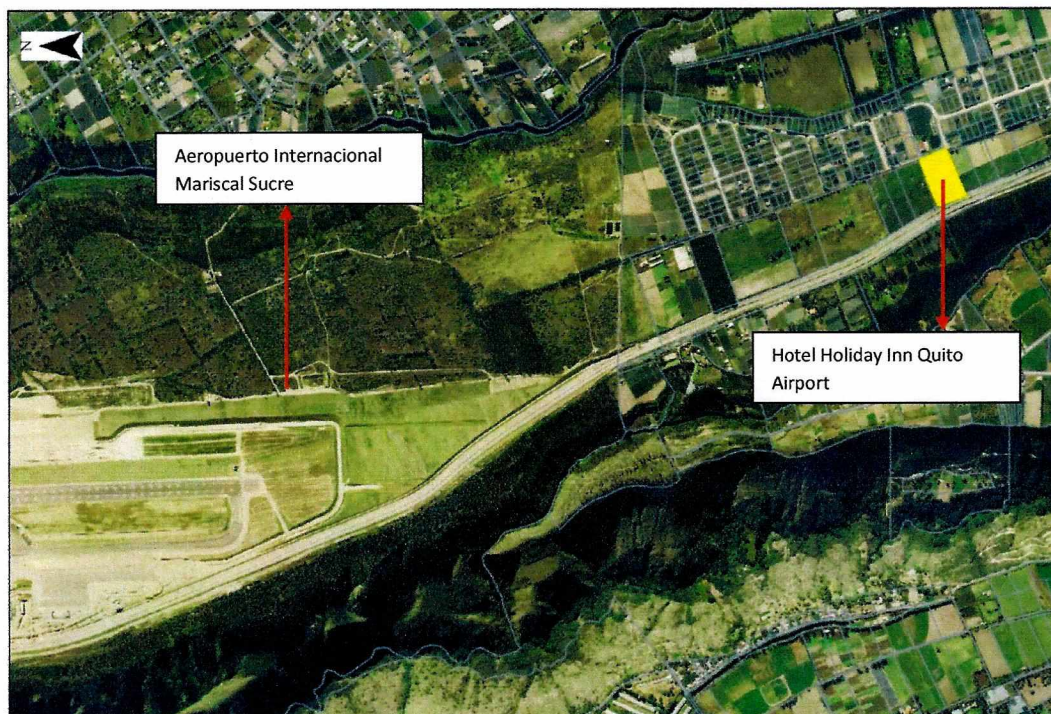
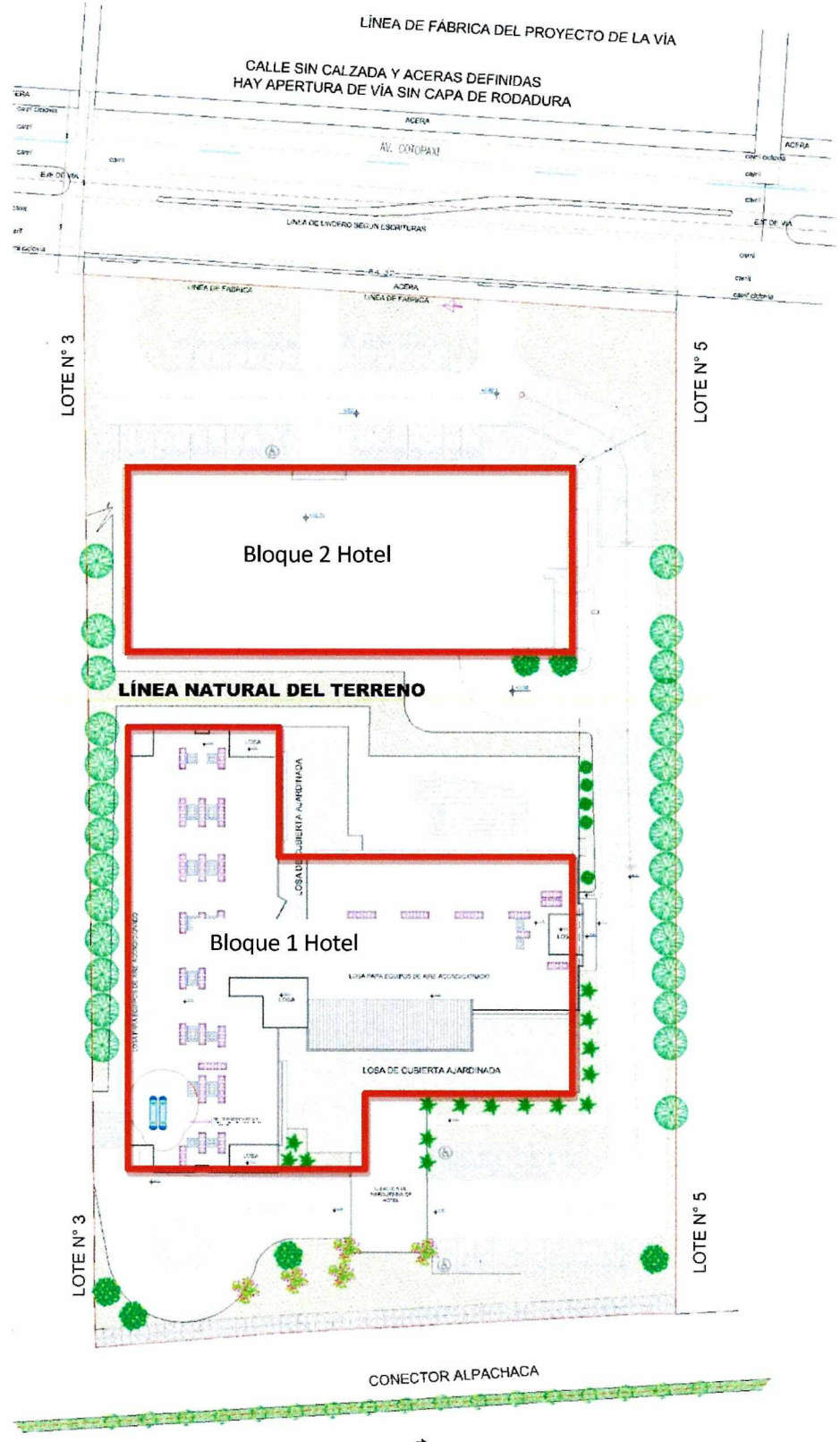


Gráfico No.2
Implantación referencial del Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial Hotel Holiday Inn
Quito Airport



3.2 .-APORTES URBANÍSTICOS

Se consideran como aportes urbanísticos del Proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport los siguientes componentes:

- a) Perfil urbano hacia la calle Cotopaxi: arborizado, con integración de espacio público y áreas verdes privadas de acceso público, dotado de adecuada iluminación y visibilidad bajo criterios de seguridad y disfrute en horarios nocturnos.
- b) Contribución a la imagen urbana y al paisaje, con los siguientes tratamientos:
 - Creación de un ambiente arborizado con especies vegetales nativas, implantadas y combinadas de manera tal que garantice espacios floridos durante todo el año, además de la implementación de juegos de agua de manera de atraer y conservar las aves endémicas.
 - Componentes ambientales de la edificación: adoquines ecológicos o tratamiento de suelo permeable en los parqueaderos exteriores; aislamiento térmico en muros y paredes interiores, aproximadamente 700 m² de cubiertas verdes, sistemas de ahorro de energía, tratamiento de desechos, instalación de griferías y sanitarios ahorradores de agua.
 - Tratamiento de retiros: Hacia el conector Alpachaca y hacia la calle Cotopaxi se conformarán áreas verdes privadas de acceso público.
 - Mobiliario Urbano.- Colocación de bancas bajo los árboles, hacia los frentes principales, según lo prevea el diseño.
 - Cerramientos.- Transparentes o con vegetación (cercas vivas) hacia los retiros.
 - Iluminación.- Ornamental de manera de crear efectos lumínicos en la noche.
 - Pisos.- Tratamientos con césped, hiedra enana y adoquín ecológico, entre otras soluciones de suelo permeable.

3.3 .- USOS DE SUELO Y COMPATIBILIDADES.-

El uso principal de suelo del predio No. 5785946 es Recursos Naturales / Producción Sostenible (RN/PS), en el cual es compatible el uso Comercio Zonal Alojamiento (3) CZ6 y usos afines complementarios de acuerdo a la normativa turística vigente.

Sin perjuicio de lo señalado en el inciso anterior, para el predio No. 5785946, serán permitidas las siguientes actividades económicas complementarias a las de alojamiento:

- Alimentos y Bebidas
- Comercio y servicios de escala barrial (CB).

3.4 .-FORMA DE OCUPACIÓN DEL SUELO.-

El proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport contará con edificaciones implantadas de forma aislada, según gráfico No.2, que contiene el diagrama referencial de implantación y se sujetará a las siguientes características de edificabilidad:

1. Forma de ocupación: aislada
2. Retiros:

- Frontal (hacia el Conector Alpachaca): 18.75 metros medidos desde el eje de la vía más 10 metros de retiro (28,75 m total);
- Laterales: 5,0 metros;
- Posterior (hacia la calle Cotopaxi): 13 metros medidos desde el eje de la vía más 10 metros de retiro (23,00 m total).
- Entre bloques: 6 metros.

3. Altura: Las edificaciones no podrán sobrepasar una altura de 12.00 metros medidos desde la calle Cotopaxi a partir de la cota topográfica 2.467,36 msnm, la misma que proyectada horizontalmente hacia el conector Alpachaca permitirá una altura aproximada de edificación de 19.00 metros. En todo caso, las alturas de la edificación observarán lo establecido en el oficio No. DGAC-JX-2013-0792-O del 09 de agosto de 2013, emitido por la Dirección General de Aviación Civil.

3.5 EDIFICABILIDAD.-

La edificabilidad del proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport se regirá a los datos constantes en el cuadro No. 2, en el que se indican los coeficientes de ocupación y superficies construibles.

Cuadro No. 2

| EDIFICABILIDAD | | | | | | | |
|---|-------------------------|-------|--------------------|----------|-------------|--------------------|-----------------|
| DESCRIPCIÓN | USOS Y COMPATIBILIDADES | PISOS | AREA DE TERRENO m2 | COS PB % | COS TOTAL % | ÁREA ÚTIL TOTAL m2 | ÁREA ÚTIL PB m2 |
| Edificios destinados a hotel, comercio y usos complementarios | CZ6 en RN/PS | 4* | 13.000,99 | 30,67 | 107,20 | 13.937,35 | 3.988,22 |
| TOTAL | | | 13.000,99 | 30,67 | 107,20 | 13.937,35 | 3.988,22 |

* La altura total entre la planta baja, y los tres (3) pisos altos incluyendo cuartos de máquinas y sobrecorridos de ascensores no podrá ser superior a 12.00m a partir de la cota topográfica 2.467,36 msnm de la Calle Cotopaxi.

3.6.- ETAPAS DE DESARROLLO.-

El desarrollo del proyecto contempla dos etapas. La primera consiste en la construcción del bloque frontal (hacia el conector Alpachaca) del hotel. La segunda, que se desarrollará en un segundo bloque, mediante un proyecto ampliatorio o modificadorio, podrá contemplar un programa de ampliación del hotel o de servicios complementarios.

Cuadro No. 3

| PRIMERA ETAPA DEL PROYECTO (BLOQUE 1) | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| DESCRIPCION | AREA UTIL PB (m ²) | AREA UTIL TOTAL (m ²) | NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS (aprox.) |
| HOTEL | 2628.14 | 9402.28 | 76 PARQUEOS |

2.1.- USO DE SUELO Y EDIFICABILIDAD ACTUAL.-

El Plan de Uso y Ocupación de Suelo (PUOS) vigente asigna los siguientes datos al predio No. 5785946: clasificación de suelo rural y uso principal de Recursos Naturales / Producción Sostenible (RN/PS). Para la edificabilidad general del predio el Plan de Uso y Ocupación de Suelo vigente prevé lo siguiente:

Cuadro No.1

Edificabilidad Actual

| Zona | EDIFICACIÓN | | | | | | SUELO | | | |
|--------------|---------------|--------|---------|---|---|-------------------------|--------|-----------|-------------|---------------|
| | Altura máxima | | Retiros | | | Distancia entre bloques | COS PB | COS TOTAL | Lote mínimo | Frente mínimo |
| | Pisos | Metros | F | L | P | Metros | % | % | m2 | ml |
| A4 (A5002-5) | 2 | 8 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 10 | 5000 | 40 |

2.2.- SISTEMA VIAL.-

El lote está limitado por dos vías, hacia el oeste por el Conector Alpachaca cuya categoría de vía es Expresa, por lo que no es permitida la apertura de un ingreso directo al predio por esta vía. Hacia el este limita con la calle Cotopaxi, concebida como vía de servicio oriental del conector Alpachaca cuya función es dar acceso hacia los lotes frentistas.

3.- PROPUESTA URBANO-ARQUITECTÓNICA.-

El proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport se encuentra en el área de influencia directa de la nueva centralidad metropolitana del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, de acuerdo al Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2025, cuya vocación corresponde a un rol logístico y tecnológico.

En este contexto la propuesta desarrolla una infraestructura hotelera orientada a satisfacer la demanda generada por los usuarios del aeropuerto, compatible con las potencialidades urbanísticas del sector. El proyecto presenta valores agregados por su oferta de espacio de disfrute público y áreas verdes, integrados a la ciudad a través de las aceras, retiros y red vial. El programa arquitectónico y la composición urbanística contribuyen a dar forma a dicha centralidad, aportando servicios hoteleros concordantes con el rol de este sector en relación a la actividad aeroportuaria.

3.1 .- CONDICIONES URBANÍSTICAS.-

El proyecto contemplará las siguientes condiciones urbanísticas:

- Usos permitidos: servicios de hospedaje, alimentos, bebidas y comercio asociado a la actividad hotelera.
- Entorno: El proyecto preverá en su diseño un tratamiento paisajístico hacia el conector Alpachaca, además de áreas verdes en el interior del predio. Generará espacios privados de acceso público en los frentes del proyecto, tanto hacia la calle Cotopaxi como hacia el Conector Alpachaca.

Cuadro No. 4

| SEGUNDA ETAPA DEL PROYECTO (BLOQUE 2) | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------------------|---|
| AREA UTIL TOTAL | AREA UTIL PB (m ²) | AREA UTIL TOTAL (m ²) | NUMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS (Aprox.) |
| AMPLIACION DE HOTEL O SERVICIOS COMPLEMENTARIOS | 1360.08 | 4535.07 | 137 PARQUEOS |

3.7.- NORMATIVA CONSTRUCTIVA DE LAS EDIFICACIONES.-

El Proyecto Hotel Holiday Inn Quito Airport diseñará y construirá las edificaciones conforme a las normas y recomendaciones del Código Ecuatoriano de la Construcción y demás normas nacionales y metropolitanas vigentes, podrá incorporar normativa internacional en caso de requerirlo, de no estar contemplada en normas locales.

3.8.- SERVICIOS PÚBLICOS.-

Los servicios públicos se habilitarán y construirán por parte del promotor, a su costo, según las regulaciones y especificaciones técnicas de la municipalidad y/o empresas de servicios, con las siguientes particularidades:

- a) Las redes de iluminación del espacio del público, áreas verdes y de telecomunicaciones se realizarán con el soterramiento de todos los cables de conformidad a la normativa vigente. La iluminación de los espacios públicos y áreas verdes garantizará una adecuada visibilidad bajo criterios de seguridad y disfrute en horarios nocturnos.
- b) El proyecto implementará un sistema especial de clasificación y recolección de basura de fácil acceso para los usuarios y carros recolectores. Para la implementación de este sistema se deberá coordinar con la entidad municipal competente.
- c) El proyecto podrá incorporar otras soluciones y tratamientos eco-ambientales para el ahorro de energía, sistemas de ventilación natural, aislamiento término en muros, fachadas y techos, tratamiento de desechos, instalación de griferías y artefactos sanitarios ahorradores de agua, terrazas verdes, entre otros componentes de eficiencia y calidad ambiental.
- d) Generará una planta de tratamiento de aguas servidas, cuya construcción y mantenimiento estará bajo responsabilidad de la administración del hotel.

3.9 ESPACIO PÚBLICO Y ÁREAS VERDES.-

El proyecto generará espacios descubiertos y áreas verdes privadas de acceso público, que se conectarán adecuadamente con el espacio público de la ciudad. Dichas áreas se mantendrán siempre como tales, prohibiéndose su cambio de uso y ocupación del suelo. Dichos espacios serán accesibles, sin restricciones ni cerramientos frontales que impidan su continuidad con el espacio público y serán mantenidos por la administración hotelera.

3.9.1 ACERAS.-

Las aceras previstas en los frentes del proyecto incluirán tratamientos verdes, arborización, señalización, mobiliario urbano e iluminación.

Para el diseño y construcción de las aceras se observarán las siguientes características:

- a) Superficie continua, sin obstáculos a la circulación de personas y/o vehículos no motorizados.

- b) Deberán arborizarse de preferencia con especies nativas y adecuadas a las condiciones medioambientales del sitio. El tipo, cantidad y variedad de las especies dependerá de los estudios y diseños específicos a ser desarrollados por el promotor.
- c) Las superficies deberán realizarse con materiales antideslizantes que eviten el riesgo de caída de los peatones bajo diversas condiciones climáticas.
- d) Brindarán facilidades de accesibilidad para los peatones, primordialmente con discapacidades, coches de niños o sillas de ruedas, principalmente en las zonas de seguridad y/o cruces de calles.

3.9.2 MOBILIARIO URBANO.-

La provisión y ubicación de mobiliario urbano cumplirá con lo establecido en las Normas de Arquitectura y Urbanismo del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y adicionalmente se deberá cumplir las siguientes características: diseños cómodos y eficientes, uso de materiales amigables con el medio ambiente y resistentes a usos intensos; colocación de receptores de papeles o de basura en la zona blanda de las aceras, con características especiales para la clasificación de desechos con el propósito de ser reciclados. De requerirse, se preverá otro tipo de mobiliario urbano orientado a asegurar un adecuado uso, permanencia y disfrute del espacio público.

3.10 ACCESIBILIDAD, MOVILIDAD Y ESTACIONAMIENTOS.-

El proyecto asegurará una accesibilidad cómoda y segura a las personas que utilicen sus servicios o que laboren en él. Será accesible a través de la calle Cotopaxi mediante cuatro modalidades:

- a) Transporte público, institucional y buses de turismo;
- b) Peatonal;
- c) Por bicicleta, y;
- d) Por vehículo privado.

La provisión de estacionamientos para el hotel se calculará con la siguiente relación: un (1) estacionamiento por cada cuatro (4) habitaciones y un estacionamiento por cada 50 m² de área útil de servicio hotelero, tales como salones y restaurantes.

Del total de estacionamientos, se contemplará al menos uno (1) por cada 25 estacionamientos, para personas con discapacidad.

Para la determinación de las plazas de estacionamiento requeridas para visitantes, el proyecto deberá justificar la determinación de la demanda considerando el tiempo de permanencia y la tasa de rotación de cada plaza.

En los ingresos y salidas de los estacionamientos hacia la calle Cotopaxi, el proyecto observará el diseño de carriles de espera, según el plano de implantación referencial anexo a la presente ordenanza.

4 .- CONCESIÓN ONEROSA DE DERECHOS

La cuantía de la COD correspondiente al incremento de edificabilidad se determina en función del literal b del artículo 9 de la Ordenanza Metropolitana No. 183, aprobada el 13 de septiembre de 2017 y corresponde a la aplicación de la fórmula prevista en dicho artículo:

Fórmula:

- a) $CODE = [(valor\ del\ terreno\ de\ llegada - valor\ del\ terreno\ de\ partida) \times porcentaje\ de\ participación\ por\ edificabilidad] \times factor\ de\ ajuste$

Donde:

- a) **CODE** = Concesión onerosa de derechos por incremento de edificabilidad.
- b) **Valor de terreno de llegada** = % de participación del terreno en la estructura de costos del proyecto x (COS TOTAL llegada x valor del m2 construcción x factor de uso).

Donde:

- i) % de participación del terreno en la estructura de costos del proyecto: es la participación del terreno en la sumatoria de los costos directos más los costos indirectos del proyecto, siendo igual al 12%.
- ii) COS TOTAL llegada: Es el coeficiente de ocupación de suelo total requerido por el PUAE, para el presente caso igual a 107,20% .
- iii) Valor del m2 de construcción: Es el costo del m2 de construcción tomado de la ordenanza de valoración catastral vigente, para el presente la edificación posee un altura de 4 pisos (excluyendo subsuelos), un tipo de estructura de hormigón armado, la propiedad del proyecto será en unipropiedad, los tipos de acabados están catalogados como tipo F (Especial), dando un valor de 1115 \$/m2, en base a la normativa catastral vigente.
- iv) Factor de uso: es el factor respecto al uso constructivo al que se destinará la edificación hotelera, tomado de la ordenanza de valoración catastral vigente, para el presente caso: 2,07.

- c) **Valor de terreno de partida** = % de participación del terreno en la estructura de costos del proyecto x (COS TOTAL partida x valor del m2 construcción x factor de uso).

Donde:

- i) % de participación del terreno en la estructura de costos del proyecto: es la participación del terreno en la sumatoria de los costos directos más los costos indirectos del proyecto, siendo igual al 12%.
- ii) COS TOTAL de partida: Es el coeficiente de ocupación de suelo vigente (establecido en el PUOS) que posee el predio en el cual se desarrolla el proyecto, para el presente caso igual a 10%.
- iii) Valor del m2 de construcción: Es el costo del m2 de construcción tomado de la ordenanza de valoración catastral vigente. Para determinar este costo, se tomará el parámetro correspondiente al número de pisos de partida , es decir el correspondiente al número de pisos establecidos en el PUOS vigente para el predio en el cual se desarrolla el proyecto, para el presente caso el número de pisos de partida son dos (2), un tipo de estructura de hormigón armado, la propiedad del proyecto será en unipropiedad, los tipos de acabados están catalogados como tipo F (Especial), dando un valor de 855 \$/m2, en base a la normativa catastral vigente.
- iv) Factor de uso: es el factor respecto al uso constructivo al que se destinará la edificación hotelera, tomado de la ordenanza de valoración catastral vigente, para el presente caso: 2,07.

- d) **Porcentaje de participación por edificabilidad** = Es el porcentaje de participación del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito correspondiente al 18% de la revalorización del suelo derivada del incremento de edificabilidad operada mediante el PUAE.

- e) **Factor de Ajuste:** Para los proyectos hoteleros y de servicios turísticos, se aplicará al valor resultante de las fórmulas contenidas en el presente artículo, un factor de ajuste igual a 0,7.

Aplicación de la fórmula:

Valor de terreno de llegada expresado en USD= $12\% \times 13.937,35\text{m}^2 \times 1115 \text{ \$/m}^2 \times 2,07 = 3.860.172,08 \text{ USD}$.

Valor de terreno de partida expresado en USD = $12\% \times 1.300,099 \text{ m}^2 \times 855 \text{ \$/m}^2 \times 2,07 = 276.117,63 \text{ USD}$

Porcentaje de participación por edificabilidad = 0,18

Factor de ajuste para proyectos hoteleros = 0.7

Por tanto el monto de la CODe es (expresado en USD):

CODe= $(3.860.172,08 \text{ \$} - 276.117,63 \text{ \$}) \times 0,18 \times 0,7 = 451.590,86\text{USD}$.

5 FORMA DE PAGO DE LA CONCESIÓN ONEROSA DE DERECHOS

El pago a favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, por concepto de la concesión onerosa de derechos de edificabilidad resultante de la aplicación de las fórmulas, será realizado por los propietarios o promotores mediante la suscripción de un convenio de pago que combine las siguientes formas de pago:

- a) **Pago en especie:** mediante la entrega a favor del Municipio de los estudios técnicos para el diseño definitivo de la vía denominada Cotopaxi en el tramo comprendido entre la calle Quito y la intersección con la futura vía Gualo – Yaruquí, incluyendo el tramo de enlace entre dicha vía y el Conector Alpachaca, con una distancia aproximada total de 2 km.

El costo resultante de los estudios se imputará al pago de la CODe y por tanto será deducido del valor indicado en el capítulo anterior al presente.

El plazo para la entrega de los estudios es de 75 días calendario, contados a partir de la firma del convenio que el municipio suscribirá con el promotor. Los diseños referidos en el presente literal serán ejecutados por la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP) y su costo será valorado de acuerdo a la cotización remitida por dicha empresa, la cual será parte del referido convenio.

Los estudios incluirán:

- Diseño vial con especificaciones técnicas, presupuesto y cronograma valorado en el cual constará el monto total de la obra y el correspondiente al pago en especie por COD, de aplicar;
- Diseño de iluminación y de soterramiento de redes eléctricas y de telecomunicaciones;
- Diseño de alcantarillado y drenajes;
- Diseño de señalización y, de requerirse, de semaforización.
- El diseño vial y su trazado geométrico definitivo permitirán sustentar técnicamente la aprobación del trazado vial ante el Concejo Metropolitano de Quito.

b) **Pago monetario:** El valor resultante de la diferencia del valor por Concesión Onerosa de Derechos menos el valor del pago en especie se lo realizará mediante el pago monetario conforme las siguientes condiciones:

- 10% de contado previo la obtención de la respectiva LMU 20.
- 90% mediante 18 cuotas mensuales iguales a partir de la obtención de la respectiva LMU 20.

6 CONCLUSIÓN.-

En virtud de lo expuesto la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda emite **criterio técnico favorable** para la aprobación del Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial "Hotel Holiday Inn Quito Airport".

Atentamente;



Arq. Jacobo Herdoíza

SECRETARIO DE TERRITORIO, HÁBITAT Y VIVIENDA

| ACCIÓN | RESPONSABLE | SIGLA UNIDAD | FECHA | SUMILLA |
|----------------|---------------------|--------------|------------|-----------|
| Elaborado por: | Arq. Pablo Macanchi | DMPPS | 08.01.2018 | |
| Revisado por: | Arq. María González | DMPPS | 08.01.2018 | <i>MS</i> |