

Fco. PÉREZ BORJA

## INFORME

acerca de los trabajos de construcción del nuevo edificio  
de la Universidad

*Señor Presidente de la Junta Administrativa  
de la Universidad Central:*

En cumplimiento de la Comisión que me diera la Junta dignamente presidida por Ud., me es honroso elevar el siguiente informe relacionado con los trabajos de construcción del nuevo edificio de la Universidad Central, de lo gastado en élla hasta el 31 de Julio del presente año, y del modo como se han llevado a ejecución los trabajos efectuados.

No es de los últimos tiempos la idea de adquirir un nuevo edificio en donde pueda funcionar con todos los elementos necesarios el primer plantel de enseñanza científica en el Ecuador, se hacía sentir esa necesidad desde hace muchos años; pues, en las actas de la Junta General de Profesores de 1895 se encuentra la resolución, dictada el 18 de Marzo, de que con los fondos que había en la Caja de la Colecturía de la Universidad en ese entonces, se adquiriera una nueva casa para Universidad; y, con el objeto de evitar—así se expresa en el acta—que el Gobierno tomara esos fondos, lo que efectivamente sucedió, ya que el que presidía el Sr. Dr. Vicente L. Salazar los tomó en préstamo, dando como garantía hipotecaria el Palacio de Gobierno, cantidad que no ha sido devuelta hasta la fecha, subsistiendo tan singular gravamen.



Posteriormente se adjudicó a la Universidad el edificio en donde funcionaba el Colegio de San Gabriel, no siendo todavía propio para el objeto, ya que la mayor y mejor parte lo ocupa la Biblioteca Nacional, y así se ha conservado latente el proyecto de construir un edificio para Universidad moderna en el mismo sitio o en otro en las afueras de la ciudad; habiéndose también pensado en levantar solamente un tercer piso en el antiguo edificio, pues como era inminente el peligro de que las cubiertas se cayeran, era indispensable cambiarlas, y se creyó que con lo que se invertiría en esa obra, bien se podía construir el tercer piso.

Se propuso también la venta del sitio denominado El Vergel, y sus propietarios se convenían en recibir parte del precio en Bonos de la Deuda Interna del Estado, lo que no llegó a efectuarse, ya que careciendo del dinero necesario para construir el edificio, se adquiriría un terreno improductivo y se dejaba de percibir el interés del seis por ciento anual que ganan los Bonos.

Por fin el Congreso de 1914 dictó el Decreto de 29 de Setiembre, ordenando que se proceda a la reconstrucción o mejora del edificio, adjudicó a la Universidad el cuartel de Artillería y creó fondos para la obra.

La Junta Administrativa no pudo menos que dar inmediato cumplimiento al citado Decreto, cuyo art.º 1.º dice: "Procédase a la reconstrucción o reforma y reparación del edificio de la Universidad Central, extendiéndose esta obra tanto al edificio en que funciona actualmente, como a los que fueron adjudicados por el Decreto Legislativo de 16 de Octubre de 1912."

Era necesario también poner a salvo los fondos, pues el Ministro de Hacienda los solicitó en préstamo, y la Junta, como era de ley, se negó a ello.

En la sesión de 23 de Octubre de 1914, se resolvió sacar a licitación los planos, y hasta el 31 de Enero de 1915, fecha determinada en el concurso, se habían presentado seis planos que fueron tomados en consideración por la Junta el 4 de Febrero, y se nombró una comisión técnica compuesta de los Srs. R. P. Pedro Brunning, Arquitecto de reconocida competencia, Dn. Luis Cassadio



notable profesor de Escultura en la Escuela de Bellas Artes y Dn. Héctor Dueñas G. Director de Obras Públicas, para que informaran sobre los planos.

El 11 de Junio la Junta conoció del Informe de los peritos Srs. P. Brunning y Cassadio (el Sr. Dueñas no dió su parecer), el cual era favorable al plano que llevaba el seudónimo de "El Nacional," y que resultó ser, abierto el sobre respectivo, obra del arquitecto quiteño Dn. Francisco Espinosa A.

En la misma sesión se resolvió verificar el trabajo de reconstrucción directamente, de acuerdo con el plano premiado y bajo la dirección del mismo señor Espinosa.

Desde el mes de Octubre, a fin de proceder con la mayor economía y con los materiales de mejor calidad, se convocaron licitadores para la provisión, y el 22 de Noviembre comenzó la obra de reconstrucción, la cual ha continuado con toda actividad, como consta a todos los profesores del Establecimiento.

Con el objeto de vigilar los trabajos, e inspeccionar el número de obreros y la recta y cabal inversión de los fondos, cada uno de los vocales de la Junta se ha tomado el trabajo de hacer por quince días, por turno, la vigilancia y la inspección.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Se ha construído, según los Estados presentados por el Sr. Director de la reconstrucción, a la Junta Administrativa del Establecimiento, lo siguiente, hasta el 31 de Julio:

592 Mts.<sup>3</sup> de cal y piedra,  
1.009 Mts.<sup>3</sup> de muros de cal y ladrillo,  
20 arcos con sus respectivos pedestales y cornizas,  
de cal y piedra,

5 lucarnas hechas en el edificio de los PP. Jusuítas,

Se ha colocado 202 Mts.<sup>2</sup> de cubierta de zinc,

se ha empañetado con mezcla los 3 tramos altos,

se ha escabado y movilizado tierra y otros materia-

les, 3.329 Mts.<sup>3</sup>,

se ha derrocado del edificio antiguo muros de cal y ladrillo, 1.335 Mts.<sup>3</sup>,



se han abierto 107 Mts.<sup>3</sup> de cimiento, se ha construído 2 cajas para gradas, se ha empleado en formación de andamios y movilización de material de construcción, hasta esta fecha 1.268 peones.

TRABAJO DE CARPINTERIA:

4 ventanillas con bastidores, 127 pisos de 5,30 mts. de largo, 12 pisos de 3,50 mts. de largo, 14 pisos de 2,50 mts. de largo, 62 mts. de solera de pared, 42 cadenas colocadas en la cubierta, 42 corrientes, 1 canal maestra de 9,50 mts. con 6 hijuelos 152 alfajías colocadas, 82 mts. de solera de pared, 46 mts. de cuembrero, 19 tijeras estilo rey, 10 serchas para arcos, 2 serchas de jampa, 14 marcos para puertas interiores, 10 puertas interiores armadas, 42,99 mts.<sup>2</sup> de entablado a cuadros con tabla endentada, 45,76 mts.<sup>2</sup> de entablado cruzado, 45 mts. de entablado de corte pluma.

MADERA PREPARADA:

25 largueros cuadrados a cepillo, 40 atravesaños cuadrados a cepillo, 43 largueros, 31 atravesaños, 161 tablas endentadas y cepilladas, 118 tablas canteadas y cepilladas, 56 tablones de 20 cetnms. de ancho por 5 ctms. de grueso, 208 largueros de 8 cetms. de grueso por 3 mts. de largo, 400 zoquetes para puertas.

En los expresados trabajos se ha gastado la cantidad de *cuarenta y cuatro mil doscientos veinticinco sucres noventa centavos* en esta forma, como aparece de los libros y comprobantes de colecturía:

48 piezas de herramientas de carpintería.....	\$.	177,60
124 piezas de Herramientas de Albañilería.....		465,91
494 libras de clavos y tornillos.....		113,13
Gastos varios.....		409,04
338.495 Ladrillos.....		7.798,48
37.432 piedras de cimiento.....		1.322,62
449 barricas de piedra laja.....		134,70
700 id. „ id. ripio.....		245,00

Pasan.....\$ 10.666,48



Vienen.....	\$ 10.666,48
249 piezas de madera para cubierta.....	790,37
1.322 alfajías.....	570,80
3.738 tablas.....	1 483,55
169 tablones.....	314,85
5.220 barricas de arena.....	1.513,33
6.018 quintales 55 libras de cal.....	10.495,72
Sueldos de los empleados de la obra.....	3.192,33
Pago de trabajadores [un promedio semanal de 69, entre carpinteros, sobrestantes, albañiles, y peo- nes].....	8.926,02
Chicha para los trabajadores.....	304,55
Abonado a David Salazar, según contrato.....	4.000,00
Bisagras, chapas, etc.....	13,85
11 tarros de alquitrán.....	110,00
248,57 Mts. de piedra tallada.....	932,45
8 libras de cemento.....	0,80
Zinc, hierro galvanizado.....	10,80
	<hr/>
Suman.....	<u>\$ 44.225,90</u>

### EXISTENCIA DE MATERIALES

80.000 Ladrillos.....	\$ 2.640,00
800 Quintales de Cal.....	1.840,00
248 metros de Piedra tallada.....	932,45
1.000 Alfajías.....	400,00
3.000 Tablas.....	1.250,00
	<hr/>
Suman.....	<u>\$ 7.062,45</u>

Con motivo de la Guerra Europea no se ha podido pedir a Europa los materiales que era necesario solicitarlos del exterior, y se ha tenido que recurrir a los Estados Unidos de Norte América, por los siguientes:

- Zinc Galvanizado para techo, calibre 24;
- 300 quintales de 9 pies,
- 100 id. de 6 id.
- 150 barricas de cemento.

- Clavos de alambre para entablado:
- 1 quintal de una pulgada,
- 1 id. de 1 ½ id.,



- 5 id. de 2 pulgadas;
- 20 id. de 2½ id.,
- 1 id. de 3 id.,
- 10 id. de 4 id.,
- 4 id. de 5 id.,
- 10 id. de 6 id.,
- 5 id. de 8 id.,
- 12 tubos de hierro de 4,80 mts. de largo por 0,10 mts. de diámetro con 12 codos y 12 uniones,
- 15 quintales de pintura Minium,
- 1 quintal de cada uno de los colores de pintura fina, al óleo:
- 50 quintales de albayalde;
- 100 galones de aceite de lino cocido,
- Pisos de hierro según, plano N° 5,
- Puertas de madera, según plano N° 6:
- Puertas ventanas, según plano N° 7;
- Ventanas, según plano N° 7 bis.;
- id. de hierro de 2,40 mts. de largo por 1,20 mts. de ancho, según plano N° 6,
- Ventanas de madera y hierro, según plano N° 9,

NOTA.—Todas las puertas y ventanas con sus respectivas bisagras, picaportes, tornillos y chapas finas, con tres llaves y manubrios;

- 4 docenas de chapas finas;
- 4 id. de picaportes de cadena;
- 4 id. de picaportes de barra,
- 10 id. de bisagras con sus respectivos tornillos;
- 3 id. de aldabas finas;
- 3 id. de pasadores;
- Parquet, según plano N° 14
- Tubos de hierro según plano N° 2,
- Mosaicos, según plano N° 2, 3, 4,
- 10 Claraboyas de 50 mts. en cuadro con sus respectivos bastidores de hierro según plano N° 1,.
- 150 ladrillos de vidrio con sus respectivos bastidores de hierro, según plano N° 15,
- 36 Barillas de hierro de 15 milímetros de diámetro



por 3 mts. de largo, con llaves de pared de 30 centmts.  
200 mts. de tubos de zinc galvanizado de 12 a 15  
centmts. de diámetro,

200 mts. de canales de zinc, galvanizado de 30  
centmts. de ancho,

60 ventiladores de ventanas de 20 centmts. en  
cuadro,

200 mts. de tubo galvanizado para agua potable, de  
1 pulgada,

200 mts. de  $\frac{1}{2}$  pulgada,

50 uniones de 1 pulgada,

50 id. de  $\frac{1}{2}$  pulgada,

20 reducciones de 1 pulgada a  $\frac{1}{2}$  pulgada,

20 codos de una pulgada,

20 id. de  $\frac{1}{2}$  id.,

20 llaves de id. id.,

1 docena de brochas de cada una de diferentes ta-  
maños.

#### CIELOS RAZOS DE ZINC:

Corredor alto, según plano N° 13, diseño 2.136  
del Catálogo,

Corredor id. id. id. N° 12, id. 2.117  
del Catálogo,

Cuartos N° 1, según plano N° 12, diseño N° 1.991  
del Catálogo,

Cuartos N° 2, según plano N° 12, diseño N° 2.129  
del Catálogo,

Cuartos N° 3, id. id. N° 12, id. N° 2.121  
del Catálogo,

Cuartos N° 4, id. id. N° 13, id. N° 1.904  
del Catálogo,

Cuartos N° 5, id. id. N° 13, id. N° 1.911  
del Catálogo,

Cuartos N° 6, id. id. N° 13, id. N° 2.136  
del Catálogo,

Cuartos N° 7, id. id. N° 13, id. N° 2.138  
del Catálogo;

Cuartos N° 8, id. id. N° 13, id. N° 2.139  
del Catálogo.



NOTA.—Clavos adecuados para los cielos razos, la cantidad necesaria para colocar lo que se ha pedido.

El costo de los anteriores materiales, no podrá saberse con exactitud sino cuando lleguen, pero aproximadamente alcanzará a la suma de veinte mil sucres.

La Junta quiso saber también el estado técnico de los trabajos; si se hacían o no de conformidad con los planos y de acuerdo con los principios de arquitectura y reglas de arte, y solicitó al efecto un informe a los señores Dr. Carlos M. Tobar y Borgoño y Francisco Durini, ingeniero el primero y arquitecto el segundo, quien se excusó de informar al respecto.

El Dr. Tobar y Borgoño con el patriotismo que le distingue, y con el afán que tiene por todo lo que dice relación con la Instrucción Pública, aceptó el encargo, y me es muy grato transcribir su informe:

“Señor Rector de la Universidad.

Señor Rector: ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Honroso me es dar respuesta al oficio de 18 de agosto próximo pasado en que pide usted, a nombre y por encargo de la Junta Administrativa de la Universidad Central, un informe acerca de si el edificio que para Universidad hoy se levanta se está haciendo de conformidad con el plano respectivo y observándose las reglas arquitectónicas de solidez y belleza.

Habiendo examinado detenidamente las obras, plácame exponer a continuación las impresiones que en dicho examen he tenido y mi opinión sincera acerca de los puntos indicados en el oficio que contesto.

El edificio, en la parte en que hoy se trabaja, se encuentra en diversos estados de construcción: los tres tramos correspondientes al patio principal, esto es los que quedan al norte, sur y occidente, se hallan con sus muros concluidos y cubiertos ya aunque sin cielos rasos ni decorados, espérase para terminar completamente estos departamentos la llegada de los materiales pedidos



al exterior. El tramo del mismo patio, correspondiente al lado oriental (fachada) se encuentra en cimientos y haciéndose apenas, en parte, la socialadura de la fachada.

La cimentación de los muros, en mi concepto, está debidamente hecha, habiendo el arquitecto director tomado las precauciones necesarias para la solidez del edificio, examinando con tal objeto la naturaleza del terreno y empleando los procedimientos adecuados para lograr ese objeto. Reposan los cimientos sobre una capa de concreto o, más bien, constituye la parte inferior de la cimentación una capa de concreto de un espesor que se me aseguró variaba entre mts. 0,30 y mts. 0,40 en el momento de su colocación. En dos sondajes que efectué para cerciorarme de este particular, hallé espesores de mts. 0,20 y 0,22, que corresponden a espesores primitivos de 0,22 y 0,24. Este concreto, constituido de 30 % de cal gruesa, 30 % de arena y 40 % de ripios de piedra, reposa en capa, bajo el cimiento de piedras de muro, sin aumentar sino muy poco la superficie de presión de éste, pues sus caras laterales se hallan cortadas en talud de inclinación desigual y a lo que parece indeterminada (variable entre 45° y 60°). La naturaleza del suelo, duro y compacto (vacimientos de arcilla magosa) justifican el procedimiento adoptado por el Señor Espinosa Acevedo. La profundidad de la cimentación sobre la capa de concreto, en paralelepípedos absolutamente rectangulares, ha descendido en partes, a fin de hallar terreno duro, hasta mts. 3,50 y en ninguna es menor de mts. 4,50. Obras de arte excepcionales para la cimentación y su afirmado no se han hecho, por innecesarios, sino en dos sitios; son éstos aquellos en que los muros cortan una depresión de terrenos, depresión que se extiende longitudinalmente de occidente a oriente y como a quince metros del muro lateral del templo de la Compañía; rellena artificialmente en tiempos que deben ser antiguos esa depresión, no habría a la verdad habido como afirmar un muro sobre el relleno. El señor Espinosa Acevedo, para salvar la dificultad, ha construido arcos de medio punto que reposan sobre sólidos estribos de piedra. Habiéndose conservado la cimbra (de piedra) de dichos arcos, esa cimbra, que no grava el terreno sino con su propio peso, constituye una cuña para los estribos, los que merced a ello presentan mayor seguridad.



He de decir que la capa de concreto sobre la cual reposa la cimentación, por tratarse de un edificio de la importancia y destino del que se construye, bien pudo hacerse de un material más rico que el utilizado, o quizá con un mayor espesor si por razones económicas, muy atendibles, se quiso emplar el mismo. Quizá sea deficiente la resistencia del hormigón empleado a fin de impedir el clavamiento de las piezas que han entrado en la cimentación y para obtener la uniforme repartición de la carga, tanto más cuanto que la permeabilidad relativamente alta del mortero utilizado debe necesariamente disminuir la resistencia. Sin embargo, teóricamente, el procedimiento y su técnica no pueden ser objeto de mayor reparo.

El resto de la fundación, de mampostería de piedra, está hecha con cuidado.

Las columnas del claustro reposan en muros cuya base se ha ensanchado a fin de asegurar la resistencia aumentando la superficie horizontal de presión; en columnas de un espesor de mts. 0,80 se ha ido hasta dar a los cimientos uno de mts. 1,30, en talud. La inclinación de éste es variable como lo es la profundidad de la fundación a causa de la diversa naturaleza del terreno.

El mortero empleado tanto en los muros como en los cimientos es tomado de 25 % de cal gruesa, 25 % de arcilla y 50 % de arena, habiéndose hecho uso de arena de grano grueso para la cimentación y de grano delgado en los muros.

Estos corresponden perfectamente a los espesores y colocación de los planos respectivos y su estabilidad no puede ponerse en duda.

El sistema seguido por el señor Espinosa en el entablado de las piedras de la fachada, asegura la solidez de la misma y hace esperar que no se produzcan los desperfectos inherentes a la falta de homogeneidad del material (ladrillo y piedra).

En los varios arcos, tanto en los de piedra de los claustros, como en los de ladrillo de los muros, no he reparado ningún defecto y he de confesar que si hay alguna grieta, ésta ha debido pasar inadvertida a mi prolijo examen, pues no he visto ninguna.

Las dos escaleras, aún inconclusas, reposan sobre arcos compuestos; su trazado combina la circunferencia y la elipse, empleándose esta línea con el objeto de aminorar el trabajo de empuje y de derribo del estribo.



En una de dichas escoleras se ha apoyado, no obstante el estribo por medio de un nuevo arco contra el muro del templo de la Compañía, y, en la otro se ha reforzado el estribo aumentando considerablemente su espesor; no habiéndose efectuado cálculo matemático a este respecto, como generalmente no se practica en obras del género de la que me ocupo, hallo extemporáneo e improductivo tratar de determinar ahora la resistencia de los estribos, los que puede con todo asegurarse, sin error, son tales que soportarán perfectamente la carga y sobrecarga que se les imponga.

En los pisos se ha usado excelente material, con vigas alternativamente pareadas, a fin de asegurar la resistencia.

El plano se ha observado en general; sin embargo hay dos puntos en que el ejecutor se ha alejado de él: es el uno la colocación de una de las escaleras, que aparece a cinco o seis metros del sitio en que se la concibió primitivamente. El Sr. Espinosa Acevedo justifica esta variación por motivos prácticos, que efectivamente explican el cambio. El segundo punto es relativo a un aumento de luces en la fachada, alteración por lo demás no verificada aún; esto se explica y no sólo se explica sino que es menester declararlo recomendable, ya porque así lo demanda la claridad de los locales,—destinados a museos,—ya porque la estética misma de la composición lo demandaba.

La obra, relativamente avanzada ya, temo deba suspenderse por el retardo en llegar los materiales que se han pedido o debido pedir al exterior, materiales que juzgo absolutamente irreemplazables con los que aquí pueden obtenerse para suplirlos. Sería ir a un fracaso y cometer un despropósito, por ejemplo, el construir terrazas sobre vigas de eucaliptus.

Mi impresión general es favorable a lo que se ha hecho; creo que la obra, bajo la muy atinada y muy experta dirección del Sr. Espinosa Acevedo, se construye con la debida solidez y de acuerdo con las reglas arquitectónicas.

Soy del señor Rector, con las merecidas consideraciones, atento y obediente servidor,

TOBAR Y BORGOÑO".



De acuerdo con los datos anteriores y con el informe transcrito, se llega a la conclusión de que los trabajos efectuados se han llevado a cabo con toda economía y actividad, y, técnicamente considerados, nada dejan que desear, ya desde el punto de vista de la solidez, ya también en lo que dice relación con la calidad de los materiales empleados.

El retardo en llegar los efectos pedidos al exterior, va a ocasionar el que se demore la terminación del tramo en construcción, el que podría haber estado concluído hasta fines del presente año. Esta dificultad hubiera podido evitarse si el pedido se lo hubiera hecho con mayor anticipación del tiempo en que se lo hizo, y debe la Junta dictar las disposiciones necesarias a fin de que lleguen cuanto antes.

Con las rentas creadas por el actual Congreso para la Universidad Central, es de presumirse que habrá lo suficiente para terminar la obra en todas sus partes, siempre que el Gobierno cumpla con el Decreto Legislativo de 16 de Octubre de 1912, y entregue a la Universidad los locales que sirven para cuartel y dependencias de éste. Para conseguir esto debemos todos emprender en una activa campaña, no sólo en bien de la Universidad, sino para que desaparezca del centro de la ciudad un constante peligro; pues, por cualquiera causa, puede el rato menos pensado haber un desastre, dada la cantidad enorme de explosivos que se conservan en dicho local, siendo de notarse que después del incendio del 10 de Agosto, se procedió a la reparación de lo destruído, manifestándose, con este proceder, que no se tiene intención de devolver a la Universidad lo que le pertenece.

Soy del Sr. Rector atento servidor

FRANCISCO PÉREZ BOLAJO.

Quito, Setiembre 30 de 1916

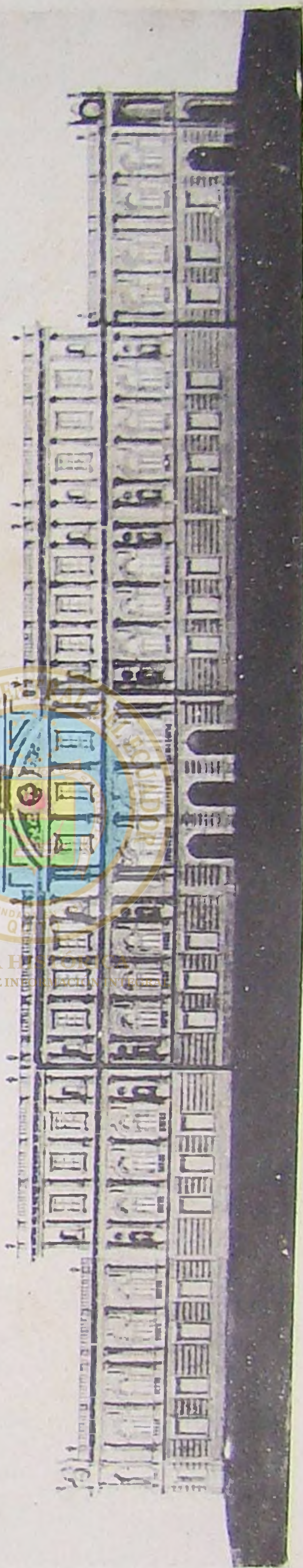


Del Alameda Central  
de México  
Elaborado por la Oficina de Estudios y  
Planeación

Universidad del Centro de México  
Fundada en 1954  
11 de Septiembre

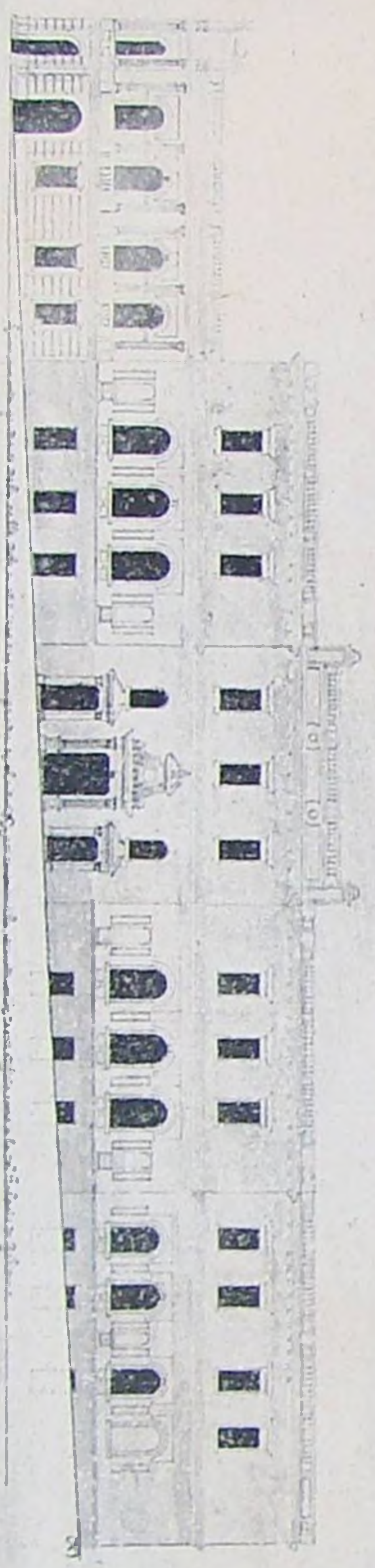


ÁREA DE INVESTIGACIÓN  
DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

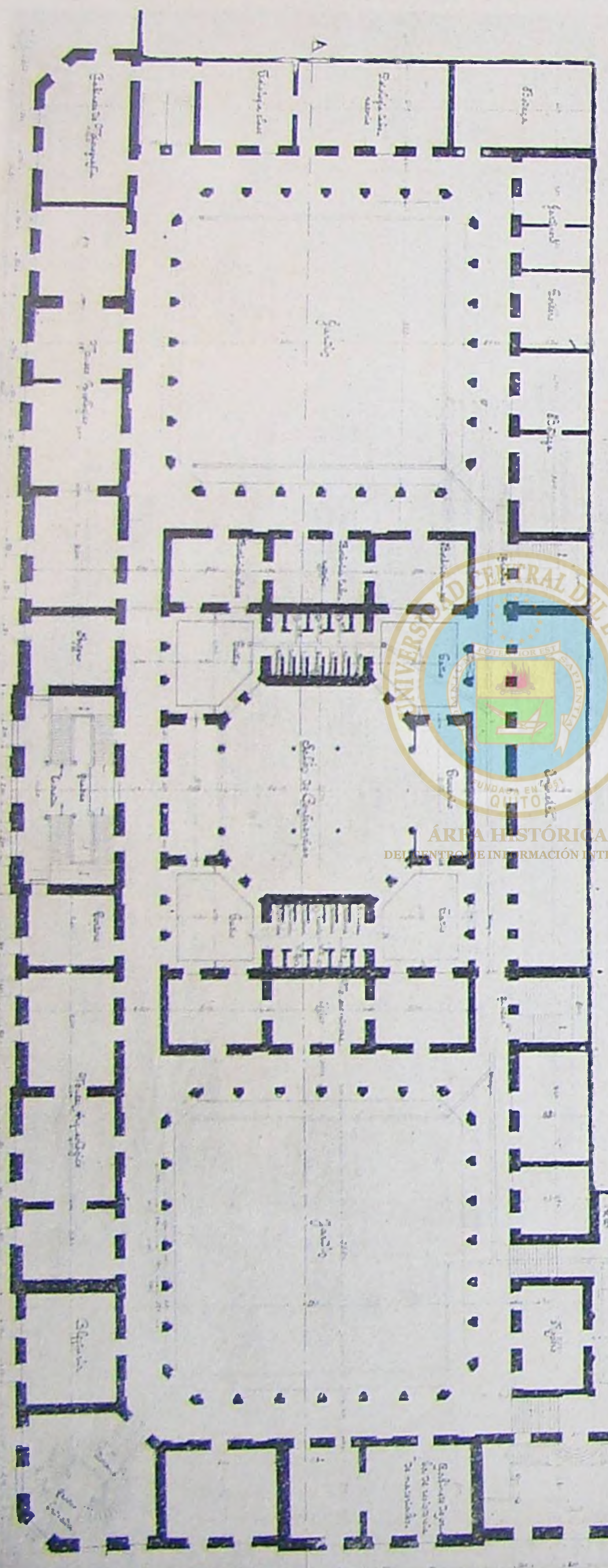




Plano original de Descriç. de la carrera de Medicina  
Escuela



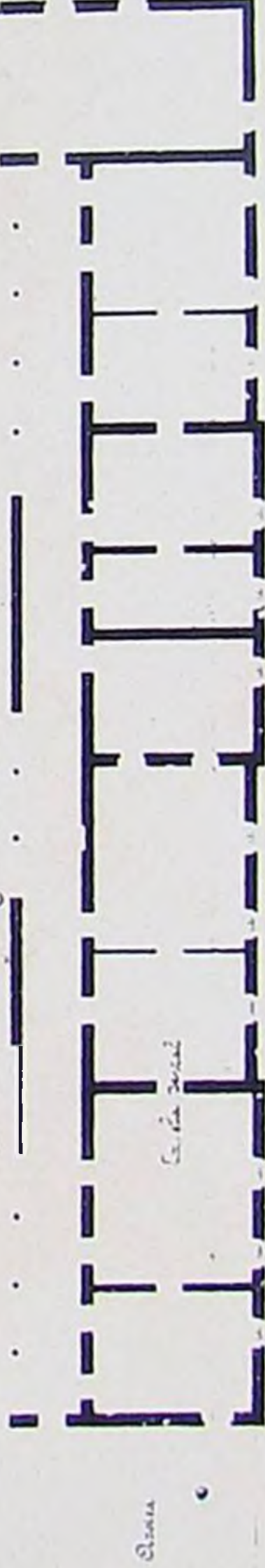
Corte horizontal  
Planta baja



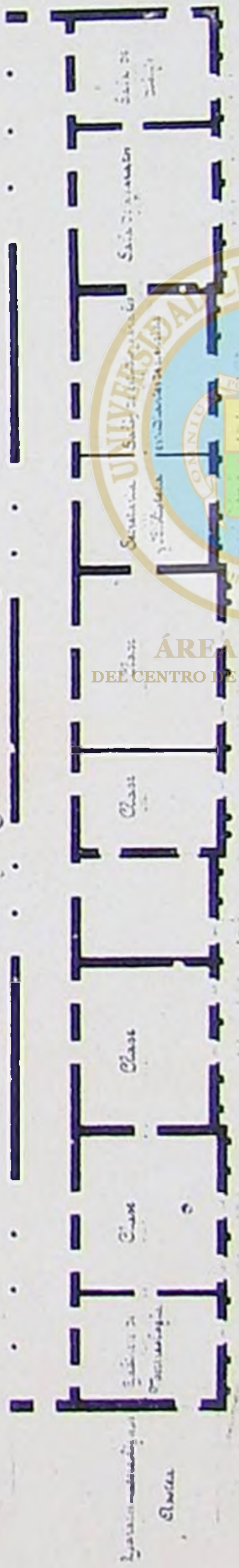


Cortes Boicorntales

Planta del segundo piso sobre la carrera Bolivia



Planta del segundo piso sobre la carrera García Moreno



Planta del primer piso

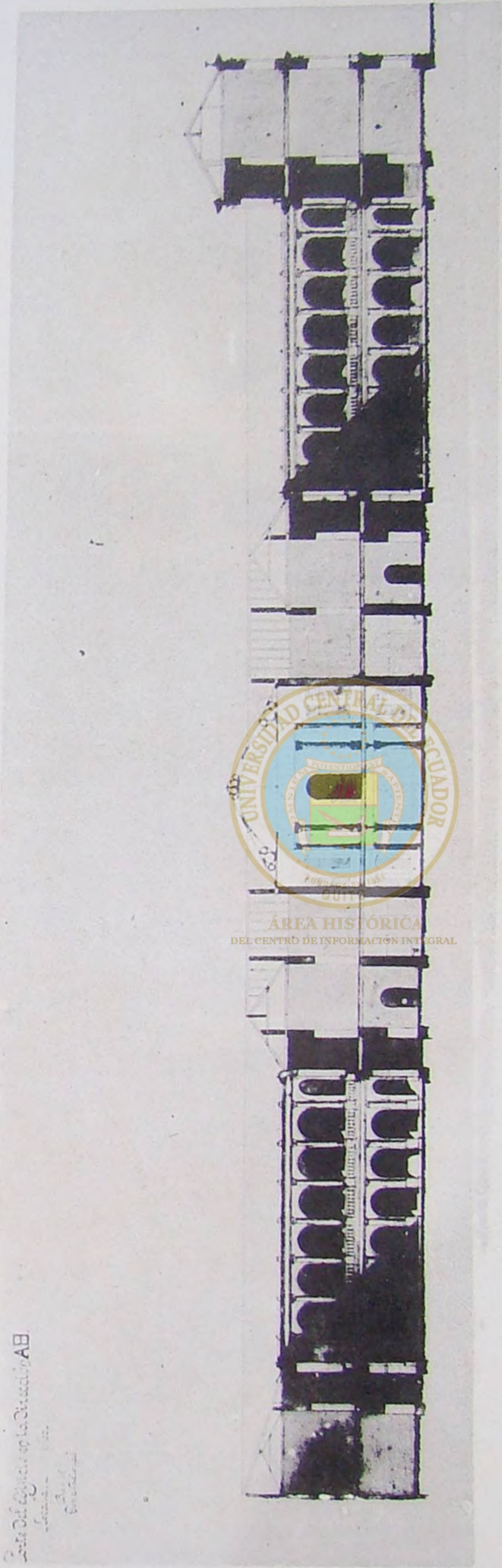




Señal del edificio en la Dirección AB

1911

1911



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL