

LOS ARQUITECTOS E INGENIEROS QUE CONCIBIERON LA ARQUITECTURA DE SANTA BEATRIZ, 1920-1930

Patricia Caldas Torres
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes
E-mail: patriciaact@mixmail.com

RESUMEN

En la década de 1920 Lima se concibió como una Europa utópica y los estilos arquitectónicos del “viejo mundo” fueron transplantados a esta ciudad, para representar, paradójicamente, la “patria nueva”. Las últimas décadas de Lima bajo la influencia colonial inglesa y el comienzo de una nueva etapa de dominación desde EEUU, se expresaron en una arquitectura limeña variada y fantasiosa. Fue en la vivienda de Lima, sobre todo en el “chalet”, que tal fenómeno tuvo su máxima expresión. Esto lo comprobamos en el barrio de Santa Beatriz (1921-1930): A través de una muestra de 53 viviendas obtenida del Archivo del Ministerio de Fomento, se descubre que la arquitectura residencial de este barrio, tanto vivienda unifamiliar como la vivienda colectiva, la concibieron arquitectos- me refiero a los primeros arquitectos constructores del Perú- e ingenieros.

ABSTRACT

Between 1920 and 1930 Lima was conceived as a utopian Europe. The architectural styles of the “old world” were transplanted to this city in order to representing the “new homeland”. The last years of Lima under the colonial influence of England and the beginning of new times under the influence of USA, were expressed through a fantastic and varied architecture. The great manifestation of this fact was the residential architecture of Lima, specially the “chalet”. This phenomenon can be studied in the “Urbanizacion Santa Beatriz” (1921-1930). With a selection of 53 housing, obtained from the “ Archivo del Ministerio de Fomento”, it is discovered that the residential architecture of this neighbourhood, unifamiliar housing and collective housing as well, was conceived by architects – that is the first Peruvian builder architects – and engineers.

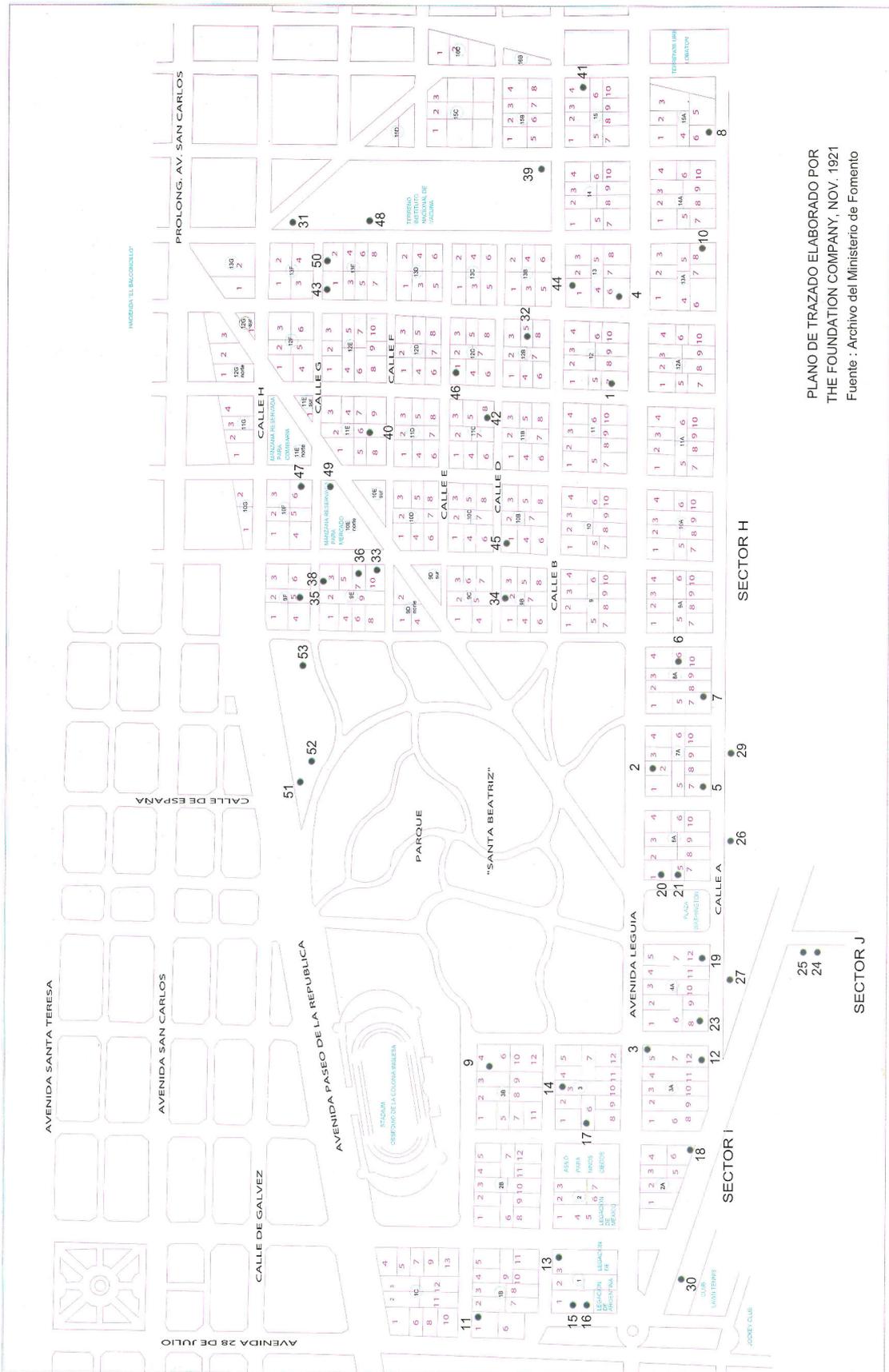
INTRODUCCIÓN

En la arquitectura limeña de la década del 20 sucedió un fenómeno superestructural. Lima se concibe como una Europa utópica y los estilos arquitectónicos del “viejo mundo” se transplantan a esta ciudad, para representar, paradójicamente, la “patria nueva”.

Las últimas décadas de Lima, bajo la influencia colonial inglesa y el comienzo de una nueva etapa de dominación desde EEUU, se expresaron en una arquitectura limeña variada y fantasiosa. El pintoresquismo, como suele llamarse a esta tendencia, comprendía aquellos estilos diferentes al de la tradicional arquitectura colonial local y por ello cobró

un carácter algo irreal y en cierto modo exótico. Lo pintoresco se opuso a lo académico, caracterizado por un lenguaje clasicista, perteneciente a las versiones difundidas a través de la Escuela de Bellas Artes de París. Fue en la vivienda de Lima, sobre todo en el “chalet”, que tal fenómeno tuvo su máxima expresión.

Esto lo comprobamos en el barrio de Santa Beatriz (1921-1930), a través de una muestra de 53 viviendas obtenida del Archivo del Ministerio de Fomento (Fig.1), se descubre que la arquitectura residencial de ese barrio la conciben los primeros arquitectos constructores del Perú e ingenieros.



PLANO DE TRAZADO ELABORADO POR
THE FOUNDATION COMPANY, NOV. 1921
Fuente : Archivo del Ministerio de Fomento

Fig. 1 Ubicación de la muestra de viviendas en el barrio de Santa Beatriz

EL ROL DE ARQUITECTOS E INGENIEROS EN LA SOCIEDAD LIMEÑA, 1920-1930

Después de la revolución industrial en Europa, los ingenieros tomaron la posta. Mientras que los arquitectos seguían haciendo adaptaciones de estilos en fachadas, los ingenieros se dedicaban a realizar las grandes obras de avanzada tecnología, las formas industrializadas en la construcción las manejaron primero los ingenieros.

En la década del 20 el estado peruano se apoyó en ingenieros y arquitectos para concebir el crecimiento de la nueva ciudad de Lima “...los trabajos de arquitectura eran en su mayor parte hechos por ingenieros y aún por constructores entre los cuales destacaba un grupo proveniente de Italia...” [1].

En Lima, los ingenieros eran mayoría y aceptaban con facilidad los nuevos avances tecnológicos.

Ellos participaban y dirigían obras de envergadura tales como puentes, caminos y demás obras urbanas. Los arquitectos eran un grupo muy reducido y quedaban rezagados en el diseño de las viviendas, el arquitecto autor fracasaba si intentaba imponerse al gusto del propietario.

Un artículo de la época, con motivo del Centenario nos presenta la arquitectura de Lima prácticamente como una arquitectura sin arquitectos:

“...Pero basta con que sepamos que en Lima el hogar es la fachada y muy rara vez llega hasta el salón. Esto lo saben muy bien los arquitectos y decoradores que viven en constante lucha contra los prejuicios y vanidades de sus clientes que imponen con dinero sus necios caprichos...¿puede ser más intempestiva y extravagante esa fiebre loca de construcciones y reconstrucciones...que hoy nos domina y más vano y ridículo, el propósito de asombrar a nuestros visitantes con monumentos de hojarasca, palacios de cartón y decoraciones de lona?...Podemos asegurar...que la incultura general es enorme...y pensar que la obra arquitectónica y el progreso urbano de las ciudades no nace del genio de los arquitectos sino de las necesidades que la civilización y la cultura de los pueblos crean constantemente...”[2]

En la década del 20, en los sectores de la

conservadora clase alta limeña había cierta predilección por los estilos históricos, las familias de prestigio no podían poner en juego su honorabilidad y trataban de mantener antecedentes temáticos de la arquitectura europea. Sin embargo, no se tenía que usar estilos europeos.

Se podía usar todo tipo de historicismo y evocar arquitectura gótica, renacentista, barroca, griega o romana, con todas las variaciones locales y aun eclecticismos que fueran necesarios o se quisieran.

LA FORMACIÓN DEL ARQUITECTO

Formación local: la Escuela de Ingenieros

En cuanto a la formación del arquitecto en Lima, existía la Escuela de Ingenieros que desde su creación en 1876 dictaba un curso de arquitectura en la sección de construcción civil [4]. Hasta comienzos de la década de 1910 la carrera se enseñaba básicamente en su fase constructiva, luego cambió su orientación a los cursos especializados para arquitectos. Uno de los docentes a partir de 1912 fue el arquitecto polaco Ricardo Malachowski, quien “...llegó a Lima por encargo del gobierno peruano...El intermediario de este contrato había sido el Ing. peruano Enrique Bianchi...Dirigía los cursos de la Sección Especial de Arquitectura y Construcción...” [3]. El curso especial de Malachowski fue, a imagen de la Escuela de París donde él había estudiado, el seminario «Elementos y teoría de la arquitectura». El curso de “Arquitectura General” lo enseñaba el ing. civil Dr. Teodoro Elmore. Los arquitectos estudiaban el primer año de instrucción general los mismos cursos de los ingenieros.

La Sección Especial de Arquitectura y Construcción ofrecía a los constructores civiles la posibilidad de especializarse como arquitecto constructor. Así mismo, en la carrera del arquitecto constructor, en el segundo año se sealizaban “.....las mismas prácticas que para la sección de construcciones civiles complementándose con los ejercicios de Perspectiva y Estereotomías y con practicas más intensas de los cursos de construcción y arquitectura....” [5]. Posteriormente se unen a Malachowshi en el campo de la enseñanza el Arq. Rafael Marquina, que había estudiado en la Universidad de Cornell, y a fines de los 20, el Arq. Héctor Velarde formado en la Ecole des Travaux Publics de Paris y en la Escuela de Bellas

Artes de París. El número de estudiantes de la Sección Especial fue muy reducido, en 1914 contaba con un alumno, en 1930 con tres [6]. El nivel profesional de los egresados era bastante alto y su calificación técnica y artística no era consecuencia solamente de su formación sino de las condiciones de trabajo adecuadas a las aspiraciones de los sectores de clase alta en tiempos de crecimiento de la economía de la construcción.

Algunos de los primeros arquitectos constructores formados en la Escuela de Ingenieros estudiaron a la vez la carrera de construcción civil y la de arquitectura. Es el caso de Emilio Harth-Terré y los hermanos Julio y Roberto Haaker Fort. Sería en Santa Beatriz donde se aplicarían las ideas de los primeros arquitectos constructores del Perú en el campo de la arquitectura residencial. Las viviendas construidas en Santa Beatriz (1921-30) fueron concebidas no sólo por arquitectos extranjeros (Sahut, Malachowski, Paproki), o por arquitectos peruanos formados en el extranjero (E. Bianchi, H. Velarde y Dammert entre otros) sino también por los primeros arquitectos constructores peruanos (Harth –Terré y Payet entre otros) y por ingenieros formados en la Escuela de Ingeniería. Recién en 1930 quedaría organizada la Sociedad de Arquitectos del Perú por una primera junta formada por: Malachowski, Paproki, Marquina, Emilio Harth-Terré, A. Guzmán, A. Madueño, Mary Doris Clark, Héctor Velarde, A. Goytizolo, Julio y Roberto Haaker Fort y Enrique Rivero [7].

Formación en el extranjero

Algunos de los arquitectos que diseñaron viviendas en Santa Beatriz, siguieron estudios en escuelas de arquitectura de Europa y EEUU en las primeras décadas del s. XX.

La Ecole des Beaux Arts de París, era una de las escuelas más reconocidas, fue la primera y principal escuela de Bellas Artes así como la que mayor influencia tuvo sobre sus similares en todo el mundo, y continuaba formando maestros en los estilos históricos de la arquitectura cuando ya la arquitectura moderna se imponía. La Ecole Speciale des Travaux Publics de Batiment et de l'Industrie, con sede en París, fue el lugar de formación del Arq. Hector Velarde y del Arq. Enrique Bianchi.

En el tiempo que estudió Velarde en dicha escuela

los proyectos de arquitectura eran ensayos estilísticos historicistas, pero desarrollados completamente a nivel de planos de obra, detalles constructivos, así como de planos de estructuras. Se daba pues importancia a las condicionantes tecnológicas de la arquitectura tales como iluminación, asoleamiento y acústica, así como a ramas de ingeniería anexas a la construcción. Formaban ingenieros-arquitectos.

LA FORMACION DEL INGENIERO

Formación local: La Escuela de Ingenieros

Los estudiantes de construcción civil se formaban el último año de estudios para realizar construcciones marítimas y puertos, construcciones y explotación de ferrocarriles, construcción de puentes y máquinas térmicas, así como obras de ingeniería sanitaria. El segundo año, los estudiantes llevaban el curso de "Arquitectura General" dictado por el Prof. Dr. Teodoro Elmore. El estudiante de ingeniería de minas, en el segundo año realizaba las mismas prácticas que las de la sección de construcciones, complementándose con los ejercicios de Topografía general y subterránea y Mineralogía [5].

VIVIENDAS CONCEBIDAS POR ARQUITECTOS E INGENIEROS EN SANTA BEATRIZ

Chalet o residencia.- Se puede definir el chalet como una vivienda con cierta cantidad de ambientes que corresponden a una mayor subdivisión de las funciones, siendo además los ambientes relativamente amplios, no ajustándose a lo que se llaman las medidas mínimas determinadas por la función. Se caracterizan por su individualidad formal dentro del trazado urbano de cuadrícula. Presentan abundante área verde y circulaciones amplias, siendo los lotes rectangulares o no.

En Santa Beatriz encontramos chalets de formas singulares en la Av. Leguía (Fig.2), ubicados generalmente en esquina, con una terraza sobreelevada sobre el nivel de la calle y rodeados de jardines, el garaje era un volúmen aún no integrado a la vivienda.

También encontramos chalets en la Plaza Washington, en la Plaza Jorge Chávez y en menor número en la Av. Arenales (Fig.3). Los chalets fueron diseñados

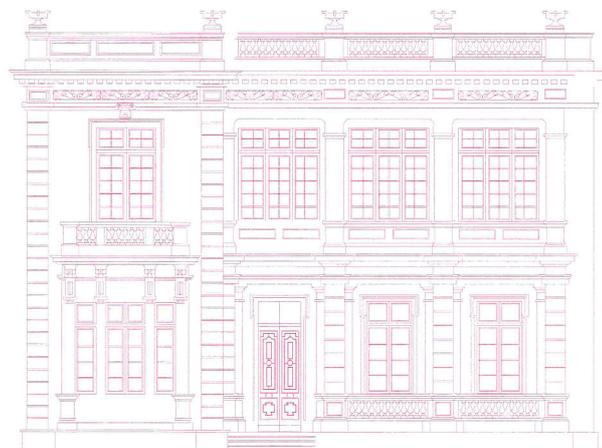
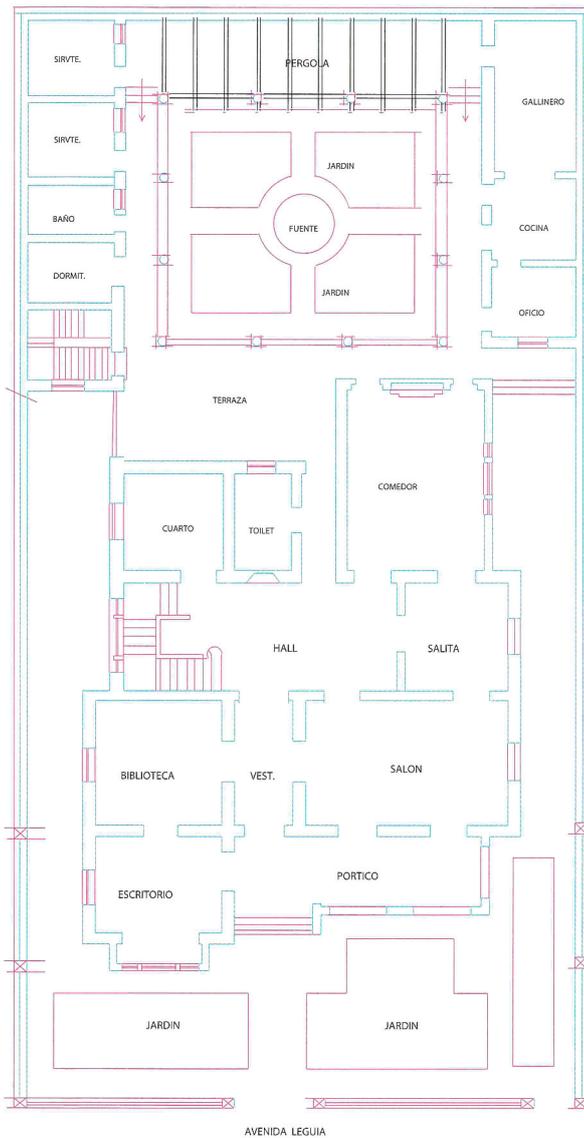


Fig. 2 Casa del Gral. Pizarro (‘2), Av. Leguia (ver Fig. 1). Chalet diseñado por el Arq. Enrique Bianchi.

en su mayoría por arquitectos.

En orden cronológico tenemos:

- Casa Flores (1924)
- Ing. A. Alexander (3)
- Casa Gral. Pizarro (1925)
- Arq. E. Bianchi (2)
- Casa Gomez (1922-25)
- Jimeno Hnos.& Co (5)
- Casa Klinge (1925)
- Ing. E. Lazarte (23)
- Casa Montero (1925)
- Soc. Benavides- Alvarez Calderón (27)
- Casa E. Fort Figari (1925)
- Arquis. Julio y Roberto Haaker Fort (16)
- Casa J. Fort Figari (1925)
- Arquis. Julio y Roberto Haaker Fort (15)
- Casa Macchiavello (1925)
- Ing. Civil B. Pellny (17)
- Casa Spalding (1926)
- Ing. Spalding (19)
- Casa Hinojosa (1926)
- Ing. Civil P. Ruesta (50)
- Casa Srtas. Saco V. (1928)
- Alejandro (ilegible) (47)
- Casa Puente 2 (1928)
- Arq. H. Velarde/ E. Guyani (25)
- Casa Urresti (1929)
- Arq. H. Velarde (la fachada) (49)
- Casa C. Luna (1928)
- C. Luna (arq. si título) (48)
- Casa Olaechea (1925-28)
- C. Luna (arq. sin título) (6)

Casa.- En una casa se mantiene las mismas características generales de un chalet, pero además hay una reducción en cuanto a la cantidad y dimensión de los ambientes, así como a la cantidad de áreas verdes y la amplitud de vías del entorno.

Las casas de Sta. Beatriz se diseñaron para clase media como casa propia, para venta o alquiler. En los lotes pequeños las casas tienden a ocupar toda el área del lote, no hay retiro pero sí patio o jardín interior. En los lotes estrechos y profundos se observa una tendencia al bloque delantero en forma de «L», con una terraza que conforma el jardín.

En los lotes medianos hay una mayor variación en la relación interior- exterior, desde viviendas rodeadas



Fig. 3 Casa Montero (*27) (ver Fig. 1). Diseñada por la Soc. Benavides Alvarez Calderón

de área verde, hasta viviendas que no se desprenden totalmente de la calle o de los límites de propiedad. Las casas de Santa Beatriz, en su gran mayoría fueron diseñadas por ingenieros civiles (Fig. 4).

En orden cronológico tenemos:

- Casa Puente 1 (1925)
- Soc. Benavides Alvarez- Calderón (24)
- Casa Jochamowitz (1925)
- Ing.A. Jochamowitz (52)
- Casa Hohaguen (1925)
- Ing.Minas J.Hohaguen (22)
- Casa Espejo (1926)
- Fred T.Ley & Cia Ltda. (45)
- Casa Camilloni (1927)
- Ing.Civil M.Chavarria (9)
- Casa Ortiz (1927)
- Ing.Civil E. Pasquel (44)

- Casa Lazo Torres (1928)
- Ing. Civil H. Forno (8)
- Casa Marín (1928)
- Enrique Arenas (43)
- Casa Masías (1929)
- Ing.Minas A.Masías (46)
- Casa C. de Flores (1931)
- Arq.Constr.A. Viale (41)

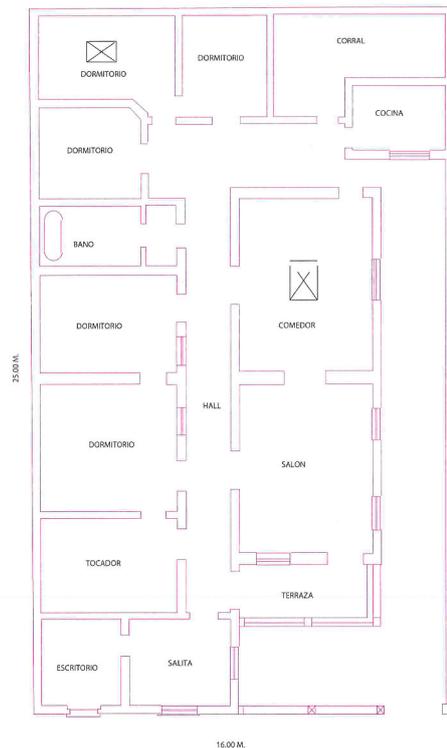
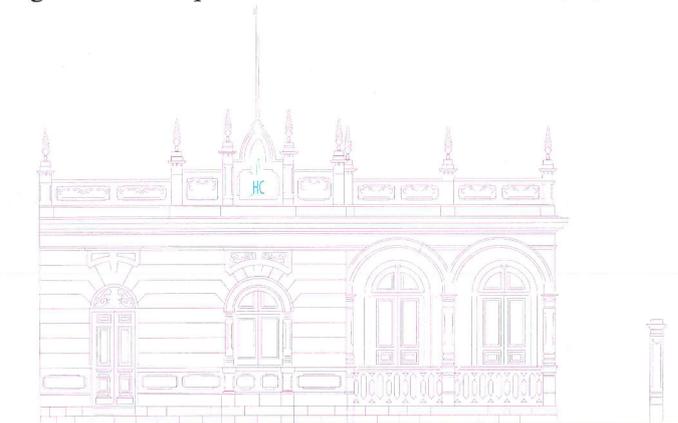


Fig. 4 Casa Camilloni (*9), Parque Sta. Beatriz (ver Fig. 1). Diseñada por el Ing. Civil Manuel Chavarria

Casa-barata. - Se diseñaron con fines de lucro, como casas pequeñas, tenían los ambientes mínimos habitables y estaban orientadas a empleados u obreros. Según la muestra, las casas-baratas se construyeron prácticamente sin ornamentos y fueron concebidas como vivienda de alquiler. Se construyeron mayormente de un piso, con escasos espacios abiertos, casi sin áreas verdes ni retiros y a veces con problemas de iluminación y ventilación. Fueron diseñadas por ingenieros y por arquitectos. En cuanto a su diseño, resulta bastante elemental, parecen haber seguido el principio del tradicional callejón: distribuir cuartos o habitaciones a ambos lados, o a un solo lado de un pasaje de circulación. Este esquema se repite en varios casos.

Según la muestra, el número de casas-baratas - también de bifamiliares y de casas-habitación con más de dos unidades de vivienda - nos presenta a Santa Beatriz como un barrio periférico caracterizado por el predominio de los inquilinos mientras que los propietarios probablemente ocupaban zonas más alejadas del centro tradicional. Este era el mismo fenómeno que ocurría en los barrios periféricos más próximos al centro de Lima. De acuerdo a la muestra, las casas-baratas se podían asociar fácilmente con comercio. La Casa del Cdte. Iglesias (42) se concibió como «Proyecto de una bodega y una casa habitación».

Las casas-baratas las encontramos solas o combinadas con casas en el mismo lote: La Quinta J. R. de la Puente (7) se conforma por una casa y cinco casas-baratas mientras que la Casa Hurtado (40) está conformada sólo por casas-baratas. La Casa Limas (4) es una casa-habitación conformada por cuatro casas hacia la Av. Leguía y una casa-barata con cuartos de alquiler en la calle menor.

En orden cronológico tenemos:

Casa Blancas (1923)	
Ing. Civil Albino	(37)
Quinta J.R. de la Puente (1926)	
Ing. de minas, J.R. de la Puente	(7)
Casa M.S.La Fuente (1927)	
Ing. de minas, M.S.La Fuente	(35)
Casa Guillot (1928)	
Dib. Alfredo Proaño	(31)
Casa Limas (1928)	
Arq.Constr.J.A. Elias	(4)

Casa Hurtado (1928)	
Arq. (firma ilegible)	(40)
Casa del Cmdte.Iglesias(1928)	
Ing. Civil M. Rabines	(42)

Chalet y/o casa con cuartos de alquiler. - Este tipo de vivienda mixta parece tener un paralelo en las casas con cuartos de vecindad del centro de Lima, de las cuales se puede decir que "...se trataba de unidades residenciales socialmente mixtas. En su parte central denominada principal, alojaban al propietario o residente más importante de la casa y a su familia junto con la servidumbre. En el fondo o en zonas asociadas, incluían los cuartos de vecindad ocupados por inquilinos, de los diversos grupos étnicos y sociales, básicamente no blancos..." [8]. Así, la Casa Arróspide (18) es un chalet ubicado en la Av. Arenales con cuartos de alquiler en uno de sus frentes y la Casa Vda. de Chariarse (38) es una casa con cuartos de alquiler al fondo del lote.

Casa Arróspide (1925)	
Arq. E. Bianchi	(18)
Casa Vda. De Chariarse (1928)	
Ing. Civil J.Sarmiento	(38)

Bifamiliar. - Se diseñó generalmente con fines de lucro, fue una solución de diseño para la casa-habitación - o vivienda de alquiler - orientada a la clase media. En el bifamiliar se mantienen las mismas características generales de una casa con una ligera reducción en cuanto al número y dimensión de los ambientes y a las áreas verdes. Se construyeron en dos pisos, por lo general se diseñaba la vivienda de la planta baja y se repetía con ligeras variaciones en los altos con una escalera con puerta a la calle, contenida en la volumetría total.

Según la muestra, varios de los bifamiliares tenían la apariencia de un chalet de dos pisos por lo que se supone deben haber sido un éxito comercial.

Los bifamiliares presentan una variedad de posibilidades, desde los bloques que se construyen casi sin retiro, los que se retiran parcialmente, hasta los que se retiran totalmente de las paredes medianeras. En los lotes estrechos y profundos (frentes de 10 a 12m.) se observa una tendencia a conformar un bloque con frente en "L", con una terraza ligeramente elevada sobre la calle y pequeños jardines delanteros. Los bifamiliares fueron

diseñados por arquitectos y constructores (Fig. 5). En esquina aparecen algunas formas singulares de bifamiliares en esquina diseñados por arquitectos tales como la Casa Boza (13), en la Av. Petit Thours y; la Casa Bustamante (12), en la Av. Arenales.

En orden cronológico tenemos:

Casa Villavicencio (1924-25)	
Ing. Villavicencio	(14)
Casa Boza (1925)	
Arq. Bianchi	(13)
Casa Aguirre-Ugarte (1925)	
Arq. Harth-Terré	(28)
Casa E. Bustamante (1927)	
Arq. Harth- Terré	(12)
Casa Osmá y Delfín (1925-28)	
Ing. Bardales	(51)
Casa F.de Taramona (1925)	
Ing. Vignolo Murphy	(32)



Casa Reusche (1926)	
Arq. Malachowski	(21)
Casa Cavassa (1926)	
Arq. Gremaud	(53)
Casa Elias (1927)	
Arq. Alejandro Viale	(33)
Casa Bresciani (1927)	
Ing. G. Vallejos	(20)
Casa I. de Ramírez (1928)	
Ing.G.Vallejos	(29)
Casa Sánchez de Acosta	
Ing.firma ilegible	(34)
Casa Arbulú (1931)	
Arq. G. Payet	(1)

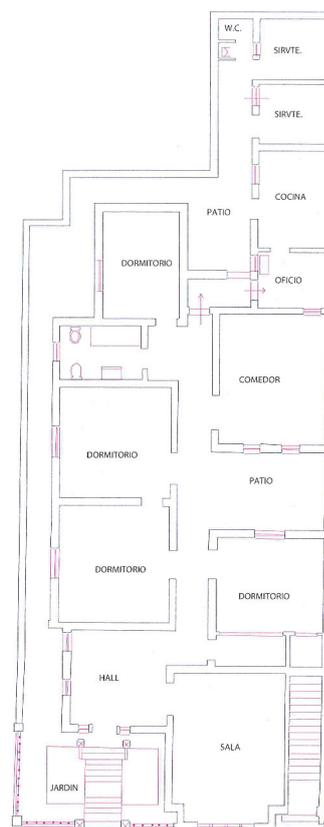


Fig.5 Casa Bresciani (20), Plaza Washington (ver Fig. 1).
Bifamiliar diseñado por el constructor Ing. Vallejos.

Casa-habitación.- Se designaba con este término a la vivienda de alquiler construida con fines de lucro. La casa-habitación fue incentivada por los propietarios de clase alta. Muy pocas viviendas en Santa Beatriz fueron diseñadas como casa propia, la migración del campo a Lima produjo un sentido especulativo en el diseño de casas-habitación. Aunque, según la muestra, los chalets y casas también se concibieron en su mayoría como viviendas de

alquiler, en esta sección se analizan sólo las casas-habitación con más de dos unidades de vivienda. Parece ser que en la década del 20, este tipo de vivienda, desplaza a los edificios de departamentos.

En los lotes grandes se opta generalmente por ofrecer variedad en las unidades de vivienda del mismo lote, es decir, se opta por unidades residenciales socialmente mixtas: una residencia, casas-baratas y

cuartos de alquiler en el caso de la Casa Huamán de los Heros (30) o de la Casa Limas (4). Se ha encontrado algunas casas-habitación combinadas con comercio en el mismo lote. Las casas-habitación, de tipo vivienda colectiva, con más de dos unidades de vivienda fueron diseñadas, casi en igual cantidad tanto por ingenieros como por arquitectos.

En orden cronológico tenemos:

Casa Blancas (1923)	
Ing. Civil J. Albino	(37)
Casa Fioco Hnos. (1925)	
Ing. E. Fattonini	(11)
Casa Proaño de Trigos (1926)	
Arq. Constr. A. Mazure	(26)
Casa Rojas (1927)	
Ing. J.C. Lecca	(10)
Casa Huaman de los Heros (1927)	
Arq. B. Paproki	(30)
Casa Limas (1928)	
Arq. Constr. J.A. Elias	(4)
Casa Hurtado (1928)	
Arq. (firma ilegible)	(40)

Quinta.- Ocupan un lote de forma regular con una relativa variedad de tipos de vivienda que se repiten, su mayor economía se logra por el ahorro del material, estructura y espacio al poder planificar una obra mayor.

Tienen una expresión arquitectónica definida. La solución de quinta con áreas verdes comunes y construídas de dos pisos fueron bien aceptadas por sectores de clase media, se construyeron con fines comerciales.

Las unidades de vivienda de las quintas en Santa Beatriz son variadas, generalmente las más cómodas, amplias y de mayor altura – dos pisos- se ubican en el frente principal y las de menores dimensiones y con menor decoración se ubican contiguas a éstas, al fondo del terreno.

En la Quinta Pérez L. las unidades de vivienda que dan a la calle muestran una mezcla exagerada de estilos, hay mansardas, arcos, ventanas circulares, etc. En cambio las unidades de vivienda al interior de la quinta son más escuetas en la decoración. Las quintas de Santa Beatriz fueron construídas por ingenieros.

En orden cronológico tenemos:

Quinta J.R. de la Puente (1926)	
Ing. de minas J.R. de la Puente	(7)
Quinta Pérez L.	
Ing. Jorge (firma ilegible)	(36)

Viviendas en serie.- Se puede decir que en este tipo se mantienen las características generales de las quintas pues, construídas todas a la vez, permitían ahorrar en materiales.

Se construían con fines comerciales. Diseñada para clase media, sus unidades de vivienda asemejaban casas pequeñas. La Casa Aguirre Ugarte (28) parece haber sido concebida como un módulo de bifamiliar que se repetiría en serie en el lote.

En el plano se aprecia el lote subdividido en tres sublotes y el módulo en planta dibujado en el sub-lote del medio. En orden cronológico tenemos:

Casa Malaga (1931)	
Arq. Dammert	(39)
Casa Aguirre Ugarte (1925)	
Arq. Harth-Terré	(28)

CONCLUSIONES

Los arquitectos que diseñaron las viviendas de Santa Beatriz, los primeros arquitectos constructores del Perú, estaban bastante bien educados. Los arquitectos tendieron a buscar modelos y los ingenieros optaron por seguirlos. El estilo de una vivienda, generalmente era europeo y lo decidía el propietario; el estilo para ese propietario se resumía en la fachada de su vivienda, el arquitecto se encargaba de hacer adaptaciones de estilos foráneos. En Santa Beatriz, a pesar de la influencia de modelos europeos, es posible reconocer una manera personal del arquitecto de enfrentar el diseño, se realizaron adaptaciones correctas tanto de tendencia pintoresca, como academicista. De los tipos de vivienda definidos, los arquitectos diseñaron en su mayoría chalets y bifamiliares y éstos se ubicaron generalmente en espacios urbanos importantes (Av. Leguia, Plaza Washington, Plaza Jorge Chavez, Av. Agricultura).

Malachowski compra un lote en Santa Beatriz en 1922, en un área donde el trazado en retícula se modificó (actual Parque Hernán Velarde) "...deseando

construir en la urbanización de propiedad del Estado...una finca que pueda servir de modelo para el estilo que conviene a las propiedades de esa bella parte de la capital...” [9]. Esta vivienda no se llegó a construir pero sí la Residencia Pro y Mariategui, un chalet con jardín delantero y patio posterior, modelo que se convertiría en la aspiración limeña de vivienda unifamiliar. Claudio Sahut, arquitecto francés, quien anteriormente había diseñado chalets en el Paseo Colón, junto con el Arq. Bianchi, es uno de los primeros en aparecer en la escena arquitectónica de Santa Beatriz. Diseña en una esquina de las primeras cuadras de la Av. Leguía un “Proyecto de Motel de propiedad del Sr. Antonio Graña”, en pintoresco estilo morisco [10]. Hacia el final de la década aparece A. Dammert, arquitecto peruano que acababa regresar de estudiar arquitectura en Alemania.

En Santa Beatriz diseña la Casa Málaga (39), casas en serie, con un cierto lenguaje morisco, pero menos pintoresco que el anterior. Los ingenieros que concibieron las viviendas de Santa Beatriz estaban muy bien formados en el aspecto constructivo, en su mayoría se trataba de profesionales que gozaban de reconocimiento en el medio. De acuerdo a la muestra, la mayor cantidad de viviendas fueron diseñadas por ingenieros civiles, un menor número por constructores o contratistas y un número aún más reducido por ingenieros de minas. Uno de los primeros profesionales que aparece en la escena arquitectónica de Santa Beatriz es el Ing. civil A. Alexander, quien diseña la Casa Flores (3), un chalet tipo villa de lenguaje académico, en una esquina de la Av. Leguía. Este ingeniero era reconocido por sus estudios sobre la necesidad de la vivienda en Lima. Así mismo, el Ing. Spalding, quien dirige en la década del 20 las obras civiles de la Foundation Company en Lima, construye en una esquina de la Plaza Washington la Casa Spalding (19), un chalet tipo villa un tanto pintoresco. A excepción de estas dos viviendas, ubicadas en espacios urbanos de cierta importancia, las viviendas diseñadas por ingenieros se ubicaron por lo general en calles de menor importancia. De los tipos de vivienda definidos, los ingenieros diseñaron mayormente casas y casas-habitación.

Los ingenieros civiles también realizaron adaptaciones en estilos. Sin embargo, a diferencia de las viviendas diseñadas por arquitectos con un carácter y estilo definido, las viviendas diseñadas por ingenieros presentan una tendencia a la exageración en la

decoración y a la mezcla de estilos y elementos que no necesariamente tienen relación directa entre sí. Esto se observa en la Casa Klinge (23), que se concibe en estilo morisco pero con remates de muros a modo de un castillo medieval. Este proyecto es similar en volumetría y decoración de vanos al Proyecto de Motel del Sr. Graña diseñado por Sahut en la Av. Leguía. También siguieron esta tendencia al abigarramiento de elementos decorativos: la Casa Flores (3) la Casa Camilloni (9), la Casa Lazo Torres (8), y la Casa Rojas (10).

A diferencia de los arquitectos, ingenieros civiles y constructores, quienes disenaban por encargo de los mismos propietarios, parece ser que los ingenieros de minas compraron lotes para incursionar en el negocio de la construcción de viviendas. Podemos distinguir un primer grupo de casas, donde hay ausencia de estilo, prácticamente no se expresan aspiraciones culturales propias o la necesidad de prestigio- Casa A. Masias (46) y Casa Hohaguen (22)- y; un segundo grupo donde se nota un cierto oficio en la construcción de viviendas sin llegar a construir modelos – casa Jochamowitz (52) y Quinta J.R. de la Puente (7).

En cuanto al primer grupo de casas, éstas cumplían con las necesidades básicas de habitabilidad, pero con ciertas deficiencias de ventilación, iluminación y espacio. En cuanto al segundo grupo, las fachadas estaban un tanto mejor elaboradas, intentaban seguir un estilo.

REFERENCIAS

1. **Cuadra, M.**, “Héctor Velarde arquitecto”. Tesis de Bachiller. FAUA UNI, Lima 1976.
2. **Morales de la Torre, P.**, “La Arquitectura entre nosotros”. El Comercio, Lima 28 jul.1921.
3. **Cuadra, M.**, “Architektur in Lateinamerika”. Ed. Jürgen Häuser, Darmstadt – Alemania 1991.
4. **Alvarez, S.**, “Los Primeros años de la enseñanza de la arquitectura en la antigua Escuela de Ingenieros”. Revista Tecnia, Lima, dic. 2002.
5. “Memoria Anual. Escuela de Ingenieros. 1º julio 1918 -junio 1929. Lima 1930.
6. “Boletín de la Universidad Nacional de Ingeniería”. Lima 1956.
7. **Basadre, J.**, “Historia de la República del

RESEÑAS BIOGRAFICAS

NOBAR BAELLA

Nació en Lima en 1969, Realizó sus estudios superiores en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Ingeniería, obteniendo el grado de Bachiller en Ciencias con mención en Física en el año 2003. Actualmente es miembro activo del grupo de Astronomía de la Facultad de Ciencias

JHORDANN BARRERA ESCOBEDO

Egresado en el año 2001 de la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Nacional de Ingeniería, perteneciendo al 5to. superior, obtuvo el grado académico de Bachiller en Ciencias, con mención en Ingeniería Mecánica en el 2002 titulándose en el 2003.

PATRICIA CALDAS

Estudió Arquitectura en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Arte de la Universidad Nacional de Ingeniería 1986- 1992. En 1994 obtuvo el premio "Enrique Seoane" a la mejor tesis de grado de la FAUA, actualmente se desempeña como docente de dicha Facultad en el área de diseño. Fue becada por la Unión Europea, en el programa ALFA "RED-Ciudad" al seminario "Housing and Public Space", realizado en la National Technical University of Athens" Grecia, 1999-2000. Realizó sus estudios de Maestría en Arquitectura y Posgrado en la UNI, 2000-2002, actualmente es investigadora en el tema del pintoresquismo limeño en las viviendas del barrio de Santa Beatriz. Ha escrito algunos artículos en revistas especializadas.

JORGE DEL CARPIO SALINAS

Director del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica desde el 2001 hasta la fecha, Profesor investigador de la Universidad San Martín de Porres (2001 a la fecha), Profesor investigador Pregrado y Post Grado UNI-FIEE (1994 a la fecha), Investigador Científico IGP:1996-2000, Director de Investigación y Tecnología INICTEL:1993-1996, Investigador Post Doctorado 1990-1992: Amberes-Bélgica, Maestría y Doctorado 1985-1989-Mons-Bélgica, Ingeniero de Diseño de Circuitos y Sistemas de Telecomunicaciones INICTEL: 1978-1985, Patentes, dos innovaciones

tecnológicas en el área de biomédica, desarrolladas en el INICTEL 1995.

JOSE HUAPAYA BARRIENTOS

Ingeniero Químico, culminó la Maestría de Gestión Ambiental en la Universidad Nacional e Ingeniería en el año 1998. Tiene experiencia de más de veinte años, en Plantas de Vapor, es especialista en Auditoría Energética y Medio Ambiente en el PAE-Ministerio de Energía y Minas. Es docente en la Facultad de Ingeniería Química y Manufacturera, desde el año 1982 en los cursos: "Tratamiento de Aguas, Procesos Industriales y Generadores de Vapor".

ADOLFO LA ROSA TORO GÓMEZ

Profesor Principal de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Ingeniería, obtuvo su título de Ingeniero Químico en 1982 en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Realizó su Maestría en Ciencias, con mención en Química en el 2001 en la Facultad de Ciencias, actualmente realiza el doctorado en la Universidad de Alicante - España, en Electroquímica Aplicada.

JUAN GUILLERMO LIRA CACHO

Ingeniero Mecánico, egresado de la Universidad Nacional de Ingeniería en 1978, obtuvo el título profesional en 1980. Realizó estudios de Doctorado (1988 - 1992) obteniendo el grado de doctor en Filosofía con mención en Ciencias Técnicas en el Instituto de Automóviles y Carreteras de Moscú (MADI) en 1992. Profesor principal en la Facultad de Ingeniería Mecánica. y actual Director del Instituto de Motores de Combustión Interna y Director del Instituto General de Investigación de la Universidad Nacional de Ingeniería.

IRLA DORALIZA MANTILLA NÚÑEZ

Obtuvo el grado de Bachiller en Ciencias Físicas y Matemáticas en 1984, y en 1985 el Título Profesional de Licenciatura en Matemáticas en la Universidad Nacional de Trujillo- La Libertad. Desde 1985 es docente de la Facultad de Ciencias, de la Universidad Nacional de Ingeniería, donde realizó estudios de

postgrado obteniendo el grado de Maestro en Ciencias con mención en Matemática Aplicada. Cursó los estudios de Doctorado en Matemática en la Universidad de Oviedo-España. Actualmente realiza investigación en Análisis y procesos de Simulación Numérica como Directora del Laboratorio de Simulación e Investigación Numérica en la Facultad de Ciencias.

EMILIA MORALLÓN NÚÑEZ

Licenciada en Ciencia Química por la Universidad de Alicante - España en 1988. Obtuvo su Doctorado en 1993. En la actualidad es profesora titular de la Facultad de Ciencias; ha publicado más de 40 trabajos, principalmente en Electrocatálisis.

FRANCISCO MONTILLA JIMENEZ

Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Alicante - España en el año 1997, obtuvo el Doctorado en Ciencia de Materiales en el 2003. Actualmente trabaja en el tratamiento electroquímico de afluentes con alto contenido en contaminantes orgánicos.

RODOLFO MORENO MARTINEZ

Nació en Lima en agosto de 1958, obtuvo el grado de Bachiller en 1983 con mención en Ciencias y el título de Ingeniero Electricista en 1986 en la Universidad Nacional de Ingeniería. En 1987 a 1988, estudio Postgrado en Electrónica Industrial en el Instituto Técnico Industrial Montani (Fermo-Italia). Obtuvo el grado de Master en Ingeniería Eléctrica en 1997 en la Universidad de Campinas, Sao Paulo, Brasil. Profesor principal de la FIEE, es además jefe de la sección de postgrado y segunda especialización. Sus temas de interés: son: Dispositivos facts, energías renovables (generación eólica), control de velocidad de motores de gran potencia, transmisión de corriente continua y filtros activos de potencia

ING. ALFREDO OLIVEROS DONOHUE

Ingeniero mecánico electricista de la UNI. Estudios de especialización con beca del Consejo Británico en la Universidad de Edimburgo, Escocia. Profesor principal de la FIM y Director de proyectos de investigación tecnológica de la UNI. Experiencia en la dirección y ejecución de proyectos

multidisciplinarios, el desarrollo tecnológico de productos, tanto en la fase de prototipo conceptual como de ingeniería, con énfasis en aquellos que utilizan fuentes renovables de energía; (sol, vientos, biomasa y microhidro) para aplicaciones sociales e industriales. Consultorio para empresas y organismos nacionales e internacionales. Formulación de normas técnicas para el uso racional de la energía.

OSCAR JUAN PERALES PEREZ

Egresado de la Facultad de Ingeniería Geológica – UNI en 1986. Estudió Maestría en Metalurgia en la misma Universidad y se desempeñó como profesor en la Escuela de Metalurgia.. Fue becado por el gobierno Japonés en 1995 en el Laboratorio de Anticontaminación del Institute for Advanced Materials Processing, Tohoku University en Sendai, Japón, como estudiante investigador. En 1998, recibe el grado de Doctor en Ingeniería otorgado por dicha universidad en el área de “Procesamiento de Materiales y Tecnologías de Protección Ambiental”, es miembro del staff de investigadores del Center For Interdisciplinary Research, Tohoku University, en calidad de profesor asociado visitante. Trabaja en diferentes proyectos de investigación, fue co-inventor en 2 patentes con personal de SONY – JAPAN, sobre nanomateriales magnéticas y autor de más de 30 publicaciones científicas.

ANTONIO PEREYRA

Nació en Lima en 1970. Realizó estudios superiores en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Ingeniería 1987 – 1992. Obtuvo el grado académico de Bachiller en Ciencias con mención en Física en 1993, realizó estudios de postgrado en el Instituto de Astronomía y Ciencias Atmosféricas de la Universidad de Sao Paulo – Brasil, obteniendo el diploma de Doctor en Ciencias – Astronomía 2002. Realizó diversas investigaciones. Actualmente está desarrollando un Post-Doctorado en el (IAG) de la Universidad de Sao Paulo, Brasil.

YNA CONSUELO REZZA ESPINOZA

Nació en Lima, en el año 1966. Realizó sus estudios universitarios de Matemática pura en la UNI. Estando laborando en la UNAP, ganó una beca de la CAPES, (Organismo Brasileño) para seguir un curso de perfeccionamiento en matemática. En 1997, obtuvo

una segunda beca, esta vez de la CNPQ, para realizar estudios de maestría en el área de Optimización, los cuales culminó con éxito en la Universidad Federal de Santa Catarina. Actualmente viene realizando labores de docencia e investigación tanto en la UNI como en la UTP.

LUIS RODOLFO ROCA GALINDO

Nació en Arequipa, el año 1978. Realizó estudios superiores en la Universidad Nacional de Ingeniería, donde obtuvo el grado académico de bachiller en Ciencias con mención en Matemática en el año 2003. Actualmente es miembro del Laboratorio de Simulación e Investigación Numérica de la Facultad de Ciencias-UNI.

CARLOS DANIEL RODRÍGUEZ VALDEZ

Nació en 1980, egresado de la Universidad Nacional de Ingeniería, recibió su título de Ingeniero Electrónico en febrero del 2003 y su grado de Bachiller en diciembre del 2001. Es investigador del Laboratorio de Electrónica de Potencia del Centro de Investigación y de Desarrollo (CID) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (UNI.). Sus temas de mayor interés son el control automático de motores, soluciones basadas en DSP, el diseño de sistemas digitales basados en FPGA, las redes neuronales, la lógica difusa y la electrónica de potencia. Los proyectos que actualmente lo involucran son el Control Adaptativo de Motores Trifásicos, Diseño de un UPS, Implementación de una Transformada Wavelet para la Compresión de Imágenes utilizando FPGA. Actualmente, se encuentra trabajando en pos de conseguir su grado de Maestro en Ciencias.

MANUEL SOTELO NEYRA

Recibió el grado de M.Sc. en la Facultad de Ingeniería

Eléctrica y Electrónica y obtuvo su grado de bachiller en la Facultad de Ingeniería Mecánica de la UNI. Es profesor destacado de las Facultades FIEE, FIM y FIIS. Sus áreas de mayor interés son: el control de motores, arquitecturas As400 y Rs6000 de IBM y la programación y el diseño de hardware especializado de desarrollo para DSP.

ALBERTO SOTO LOCK

Nació en Lima en 1961. Ingeniero Electrónico de la Universidad Nacional de Ingeniería, titulado en el año 1992. Realizó su Maestría de Ingeniería Eléctrica en el año 1997 en la Universidad Federal de Rio de Janeiro. Actualmente se encuentra realizando diseños de UPS Controlado por DSP, en el Laboratorio de Electricidad de la FIEE.

JOSÉ LUIS VÁZQUEZ PICÓ

Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma de Madrid (1972), catedrático de la Universidad de Alicante a partir de 1982 y Director del grupo de Electroquímica y electrocatálisis de polímeros. Ha publicado más de 70 trabajos en revistas y libros de la especialidad.

PERCY YARANGA QUISPE

Egresado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad Nacional de Ingeniería - 2002, actualmente se desempeña trabajando en el área de Ingeniería en la Empresa Electrodata S.A.C instalando todo lo que es equipo de telecomunicaciones y seguridad: router, switches, balanceadores de carga, equipos de voz sobre IP propiamente dichos, equipos y software detectores de intruso IDS y soluciones de etworking, etc.

Esta revista se encuentra a la venta en el Instituto General de Investigación.
Pabellón Central 2^{do} piso, Oficina B1-255 Universidad Nacional de Ingeniería.
Av. Túpac Amaru N° 210, Rímac. Telf/fax (0511) - 481 8395
E-mail: igi@uni.edu.pe