

Fachada Norte al espacio libre interior

Para poder construir un discurso coherente y ordenado en el marco del presente Concurso de Ideas y dado el reducido espacio disponible conforme a las Bases del mismo, creemos que encontrar la escala adecuada para explicar la propuesta es una de las claves fundamentales. Transitar por escalas muy grandes (escala ciudad) o demasiado pequeñas (detalles excesivos del programa de necesidades) nos llevaría a territorios teóricos que no tiene cabida en una exposición tan limitada por la propia naturaleza del Concurso. Así, encontramos en la Escala 1:200 la medida ideal para, de manera clara, sencilla y metódica, dar a conocer nuestra propuesta.

La primera tarea consiste en identificar los problemas. De partida, tenemos dos edificios diferentes en su concepción (uno de 1983 y otro de 1994) que en su relación posterior han generado conflictos funcionales y un cierto caos circulatorio. Asumimos como un reto excepcional las difíciles condiciones del concurso, destacando entre todas ellas la inexistencia de suelo disponible, excepto el residual que rodea la escalera de tres tramos junto a la calle Sor Gregoria de Santa Teresa.

Para poder resolver lo anterior se opta por una intervención mínimamente invasiva, fundamentada en una Arquitectura no subordinada ni a las funciones, ni a las ataduras que imponen los usos que alberga, proponiendo espacios protagonistas y

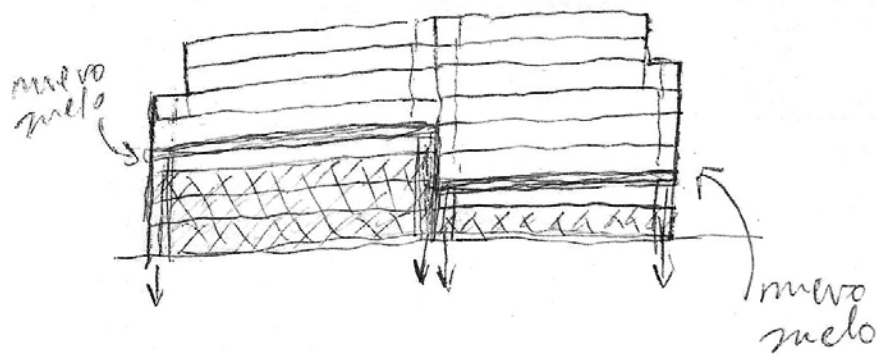
reconocibles, que por su excelencia imponen un nuevo orden en el que tienen cabida la resolución de las disfunciones presentes. Para ello, se da prioridad a la ampliación sobre lo existente para que ésta actúe como elemento catalizador que mejore las relaciones funcionales actuales. La redistribución interior de lo viejo y el tratamiento del espacio libre se subordina a lo anterior.

La mayor dificultad que hemos encontrado no ha sido el desarrollo de la Idea central del proyecto sino el dar encaje a la normativa urbanística (Estudio de Detalle) y al programa de necesidades dentro del modelo de ampliación escogido sin que por el camino, esa Idea, pierda parte de su pureza.

Esquemáticamente, la Idea que da pie a la solución final se asemeja a la construcción de dos ‘grandes mesas’ rectangulares de cuatro patas cada una, adosadas y colocadas sobre los laboratorios y el aulario de la zona norte (de una y tres plantas respectivamente) para que sobre ellas se posen las plantas de ampliación que serán conectadas con el antiguo edificio mediante dos pasarelas acristaladas.

La propuesta supone enfrentarse a un fascinante reto tecnológico consistente en la creación de dos nuevos suelos (suelos artificiales) en altura sobre las plantas vacías que sirven

de transición entre las azoteas de los dos edificios existentes al Norte y las nuevas plantas colocadas sobre los tableros de esas nuevas 'mesas'. En concreto, se trata de disponer dos nuevos suelos elevados (los tableros de las 'mesas') que transmitirán el peso de la ampliación al suelo real a través de sus 'patas' (soportes). La extraordinaria dificultad de hacer realidad todo lo anterior es la que nos lleva a un escenario de innovación continua en el que la búsqueda de nuevas soluciones en el campo de la Ingeniería Civil se convierte en tarea imprescindible e inseparable del uso de las tecnologías más vanguardistas. Por tanto, creemos que el desarrollo del presente proyecto plantearía nuevas cuestiones para la ciencia aplicada a la Arquitectura y a la Ingeniería Estructural, propiciando ciertos desafíos de futuro, sobre todo, en el ámbito de la investigación en el campo de la resistencia de nuevos materiales.



Lo que se ha dicho respecto a las incógnitas que plantea el sistema estructural escogido, consistente en esas dos 'mesas', se hace extensible a la cuestión relativa a la cimentación de lo nuevo que hay que concentrar en ocho puntos (las ocho 'patas' de esas dos 'mesas'). Confiamos en que la disciplina científica correspondiente (Mecánica del Suelo) de la mano de las investigaciones tecnológicamente más innovadoras nos aportará las soluciones más viables para que el suelo responda adecuadamente como material estructural reforzado.

Somos conscientes de que la propuesta se mueve sobre la línea que separa lo posible de lo utópico, situándose en la frontera con esa Arquitectura que soñamos cada día poder construir gracias a las herramientas que la tecnología más avanzada nos puede proporcionar.

Los accesos a la Nueva Facultad de Farmacia serán los actuales afectándose, en primera instancia, las circulaciones interiores de la Planta 2ª y de la Planta 4ª mediante la inserción de dos nuevas pasarelas acristaladas que conectan con la ampliación y que introducen un nuevo orden en los flujos derivados de la reubicación de los usos siguientes en dichas plantas: Salas de Estudios y Aula Magna en Planta 2ª y tres Departamentos en Planta 4ª (dos de ellos trasladados de la Planta 3ª y otro de la Planta 1ª). En este proceso de traslado y zonificación de nuevas

funciones se priorizan los espacios de convivencia e intercambio o zonas comunes.

En cuanto a los usos por bloques:

Servicios generales: Se mantendrán y se ampliarán en superficie conforme al programa de necesidades en la antigua facultad ocupando los espacios liberados por los departamentos que se trasladan a la ampliación.

Docencia: Prácticamente en su totalidad se conserva la ubicación existente.

Departamentos: Prácticamente en su totalidad se trasladan a la nueva ampliación adoptándose para todos ellos una composición seriada en base a los elementos comunes que se encuentran presentes en el programa de necesidades. Así, la disposición de baterías de despachos genéricas en fachada, reservando parte de ella para los laboratorios y sus dependencias anexas resuelve la ubicación de los elementos fundamentales de los mismos.

#### Datos técnicos:

Conforme al programa de necesidades facilitado en la documentación del Concurso de Ideas la superficie útil inicial

de la nueva Facultad de Farmacia es de 17.779 m<sup>2</sup> incrementada en un 15% destinado a zonas comunes lo cual da un total de 20.445 m<sup>2</sup> útiles.

En base a la siguiente relación  $S_c = 1,15 S_u$ , la superficie construida total exigida es de 23.512 m<sup>2</sup>, lo cual, prácticamente, agota el máximo de 24.000 m<sup>2</sup> fijado en el Estudio de Detalle.

Catastralmente, la superficie construida actual es de 13.797 m<sup>2</sup>. La ampliación planteada presenta una superficie construida de 9.697 m<sup>2</sup>, lo cual suma con la anterior una **superficie construida total de 23.494 m<sup>2</sup>** cumpliendo, por tanto, con los requerimientos del programa y sin rebasar las determinaciones del mencionado Estudio de Detalle.

El presupuesto de ejecución material estimado es de aproximadamente **40 millones de euros** de los cuales, 30 se destinan a costear la obra nueva de ampliación y los otros 10 a la reforma y adaptación de la antigua Facultad.

Los números anteriores dan un coste por m<sup>2</sup> de 3.093 € para la obra nueva de ampliación y de 724 € para la reforma del centro preexistente.

Instrucciones para cumplimentar este formulario: se aporta el programa de necesidades en parámetros por columnas (C a F) de: Tipo de espacio, Capacidad, Número de unidades de cada tipo y m2 útiles aproximados por unidad. Se deben considerar siempre despachos múltiples, excepto para el equipo de gobierno del centro. El proyectista, sin modificar la columna F, debe cumplimentar la columna G y en ella quedará reflejada la superficie total de cada bloque. Al final se deben expresar las cantidades fijadas en el cuadro inferior

Bloque	Tipo de espacio	Capacidad (personas)	Núm. unidades	m2 útiles/unidad	Total PROYECTO m2	Propuesta de Ubicación
<b>Servicios Generales</b>	Conserjería	5	1	63	63	Incluye: Zona de información (30 m2), Despacho Encargado (9 m2), Aseo (9 m2),
	Despacho decano y Sala de Reuniones	13	1	90	90	
	Despacho secretaria decanato y archivo	1	1	25	25	
	Despachos Vicedecanos y Secretario	7	1	54	54	
	Zona de ventanilla, espacios comunes personal, despacho de la Jefa/e	7	1	140	140	
	Zona de atención a alumnos en Prácticas Tuteladas.	1	1	18	18	
	Archivo histórico		1	25	25	
	Aseo		1	9	9	
	Despachos Administrador/a	1	1	9	9	
	Despachos gestores/as	2	1	18	18	
	Director laboratorio	1	1	9	9	
	Almacén y archivo	0	1	4	4	
	Aula Magna	200	1	300	300	
	Salón de Grados	120	1	120	120	
	Sala de juntas profesores	50	1	65	65	
	Sala de reuniones	25	4	40	160	
	Biblioteca	0	0	0	0	
	Salas de estudio generales	320	2	150	300	
	Salas de estudio y trabajo para estudiantes de postgrado	20	1	25	25	
	Centro de informática y comunicaciones	4	1	40	40	Incluye: zona de control de los técnicos del Aula de Informática y cuarto de
	Delegación Estudiantes		1	40	40	
	Aula de Cultura		1	40	40	
	Almacén para actividades del alumnado		1	10	10	
	Almacén material de prácticas		2	30	60	Vinculado a laboratorios
	Almacén equipo óptica		2	30	60	Vinculado a laboratorios
	Almacén disolventes		1	40	40	Se necesitan armarios de seguridad según normativa, sistema de extracción y aire
	Almacén para residuos tóxicos		1	20	20	Se necesitan sistema de extracción y aire acondicionado
	Almacén para residuos biológicos		1	20	20	
	Almacén de balas de gases		1	20	20	En el exterior del edificio con caseta de seguridad
	Salas de frigorífico		2	25	50	Sala para frigoríficos de uso general docente e investigador
	Sala congeladores -80°C		2	40	80	Sala para frigoríficos de uso general docente e investigador
	Cuarto de instalaciones		1	200	200	Planta de agua destilada, depósitos, grupos electrógeno. etc.
	Despacho para técnicos de la Unidad Central de laboratorio	5	1	45	45	
	Espacio servicio de limpieza		1	50	50	Incluye vestuarios, almacén, duchas, etc.
Centro de transformación		1	20	20		
Cafetería	120	1	250	250	Cafetería de 120 plazas, cocina y sala. Servicio de desayunos y almuerzo a la	

Instrucciones para cumplimentar este formulario: se aporta el programa de necesidades en parámetros por columnas (C a F) de: Tipo de espacio, Capacidad, Número de unidades de cada tipo y m2 útiles aproximados por unidad. Se deben considerar siempre despachos múltiples, excepto para el equipo de gobierno del centro. El proyectista, sin modificar la columna F, debe cumplimentar la columna G y en ella quedará reflejada la superficie total de cada bloque. Al final se deben expresar las cantidades fijadas en el cuadro inferior

Bloque	Tipo de espacio	Capacidad (personas)	Núm. unidades	m2 útiles/unidad	Total PROYECTO m2	Propuesta de Ubicación
	Comedor alumnos		1	150	150	Para consumir comida propia por parte de los usuarios. Microondas y fregadero
	Comedor PDI/PAS		1	100	100	Para consumir comida propia por parte de los usuarios. Microondas y fregadero
	Copisteria		1	20	20	
					2.749	
<b>Docencia</b> Los laboratorios deben estar equipados con: aporte de agua destilada, sistema de extracción ambiental, campana de gases, ducha de emergencia y lavajos con desagüe, extracción localizada para equipos especiales. Posibilidad de conexión al grupo electrógeno. Dos de los laboratorios deberán incorporar una cámara fría (2x4 m2). Al menos la mitad deben tener la posibilidad de incluir línea de gases a presión que alimenten a los puntos de distribución procedentes de la instalación centralizada situada en el exterior.	Aulas teoricas	110	10	165	1650	Mesas electrificadas.
	Aulas teoricas	70	10	105	1050	Mesas electrificadas.
	Aulas teoricas	40	5	60	300	Mesas electrificadas.
	Aulas teoricas	12	4	18	72	Mesas electrificadas.
	Aula informática	40	2	160	320	Mesas electrificadas.
	Aula informática	24	2	48	96	Mesas electrificadas.
	Aulas específicas	18	2	50	100	Mesas electrificadas.
	Laboratorios docentes	24	12	120	1440	
	Laboratorios docentes	36	9	180	1620	
	Laboratorios docentes	54	1	270	270	
	Gabinetes de óptica y optometría	6	8	23	184	
	Animalario		1	300	300	Se propone que el animalario contemple los siguientes módulos:
	Instalación radiactiva		1	55	55	La instalación radiactiva deberá contar con 5 zonas independientes:
	Laboratorio de instrumentación		2	25	50	Las caracterizaciones de los productos implican la utilización de equipos de
	Cámara fría		2	15	30	
	Laboratorio de cultivo celular		2	25	50	No habrá ventanas.
	Laboratorio de nanotecnología		2	25	50	Tendrán climatización independiente y controlada.
	Laboratorios grupos emergentes de investigación		3	125	375	Tendrán climatización independiente y controlada.
	Laboratorio para tecnologías ómicas		1	20	20	Tendrán climatización independiente y controlada.
	Laboratorio para bioseguridad		1	20	20	Tendrán climatización independiente y controlada.
	Gabinetes Clínica Universitaria de Optometría (CUO)		4	25	100	Deben existir algunas estancias sin ventanas
	Sala de pruebas Clínica Universitaria de Optometría (CUO)		1	50	50	Deben existir algunas estancias sin ventanas
Sala de espera y recepción de pacientes Clínica Universitaria de		1	50	50	La clínica debe tener entrada directa desde la calle e incluir aseos dentro de la	
Museo de farmacia		1	200	200	El museo debe estar localizado en una zona de fácil acceso para favorecer la	
Sala de profesores visitantes		1	54	54		
Despachos: Ingeniería Química y Ambiental. Enfermería. Profesores		1	112,5	112,5		
					8.619	
	Despacho director/a departamento	1	1	15	15	Oficina y zona de reunión
	Despacho Personal de Administración y Servicios	2	2	15	30	
	Sala de profesores visitantes		3	18	54	Sala del área Toxicología (18 m2) próxima a la zona de despachos del área.
	Almacenes		2	10	20	Uno por área que deberán situarse próximos a los laboratorios correspondientes

Instrucciones para cumplimentar este formulario: se aporta el programa de necesidades en parámetros por columnas (C a F) de: Tipo de espacio, Capacidad, Número de unidades de cada tipo y m2 útiles aproximados por unidad. Se deben considerar siempre despachos múltiples, excepto para el equipo de gobierno del centro. El proyectista, sin modificar la columna F, debe cumplimentar la columna G y en ella quedará reflejada la superficie total de cada bloque. Al final se deben expresar las cantidades fijadas en el cuadro inferior

Bloque	Tipo de espacio	Capacidad (personas)	Núm. unidades	m2 útiles/unidad	Total PROYECTO m2	Propuesta de Ubicación
Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal	Sala de reuniones		1	40	40	
	Área toxicología- Despachos individuales	1	8	9	72	No deben tener una comunicación directa con los laboratorios para evitar la
	Área toxicología- Despachos compartidos (triples)	3	1	27	27	Debe estar cerca del laboratorio de investigación
	Área toxicología- Laboratorio investigación	11	1	120	120	
	Área toxicología- Laboratorio in-vitro		1	30	30	Aire acondicionado, con Tª controlada en todo momento (25ºC), y luz
	Área toxicología-Laboratorio de cultivos de cianobacterias		1	15	15	Laboratorio sin ventanas, con temperatura controlada, y un controlador de
	Área nutrición - Despachos individuales	1	16	9	144	No deben tener una comunicación directa con los laboratorios para evitar la
	Área nutrición - Despachos compartidos (triples)	3	2	25	50	Preferentemente situados cerca de los laboratorios
	Área nutrición - Laboratorio Investigación	10,5	2	120	240	
	Área nutrición - Laboratorio necesidades específicas		2	45	90	
Microbiología y Parasitología	Despachos individuales PAS	1	2	9	18	Deben localizarse en una zona central respecto a las dos áreas del departamento
	Despacho triple PAS	3	1	20	20	Deben localizarse en una zona central respecto a las dos áreas del departamento
	Almacenes para secretaría		2	10	20	Deben localizarse en una zona central respecto a las dos áreas del departamento
	Área microbiología- Almacenes		3	10	30	
	Área microbiología- Despachos individuales	1	16	9	144	
	Área microbiología- Despachos compartidos (triples)	3	2	27	54	
	Área microbiología- Laboratorio investigación	7,3	3	120	360	
	Área microbiología- Cámara de cultivo a 28 ºC		1	15	15	
	Área microbiología- Cámara de cultivo a 37 ºC		1	15	15	
	Área microbiología- Cámara fría (4ºC)		1	15	15	
	Área parasitología- Almacenes		1	10	10	
	Área parasitología- Despachos individuales	1	6	9	54	
	Área parasitología- Despachos becario	1	1	4,5	4,5	
	Área parasitología- Laboratorio investigación	6,5	1	120	120	Debe disponer de una sala oscura.
Farmacia y Tecnología Farmaceutica. El departamento puede estar cerca del laboratorio de Nanotecnología	Despacho individual PDI	1	20	9	180	
	Despacho compartido PDI	3	1	31,5	31,5	
	Despacho compartido BECARIOS	3	1	31,5	31,5	
	Despachos compartidos PAS- técnicos laboratorio	2	1	9	9	
	Despachos individual PAS- gestora	1	1	15	15	
	Despacho director/a departamento	1	1	15	15	
	Sala de reuniones		1	25	25	
	Laboratorio de investigación	8,3	3	120	360	
	Laboratorio de Investigación de Historia y Legislación		1	25	25	
	Sala de máquinas		1	51	51	Deberá ubicarse en la planta baja con el fin de albergar la maquinaria pesada.

Instrucciones para cumplimentar este formulario: se aporta el programa de necesidades en parámetros por columnas (C a F) de: Tipo de espacio, Capacidad, Número de unidades de cada tipo y m2 útiles aproximados por unidad. Se deben considerar siempre despachos múltiples, excepto para el equipo de gobierno del centro. El proyectista, sin modificar la columna F, debe cumplimentar la columna G y en ella quedará reflejada la superficie total de cada bloque. Al final se deben expresar las cantidades fijadas en el cuadro inferior

Bloque	Tipo de espacio	Capacidad (personas)	Núm. unidades	m2 útiles/unidad	Total PROYECTO m2	Propuesta de Ubicación	
Departamentos	Medicina preventiva y salud pública	Despacho individual PDI	1	2	9	18	
	Fisiología	Despacho individual PDI	1	15	9	135	Deben de estar cerca de de instalaciones comunes como: cuarto de cultivo
		Despacho compartido BECARIOS	3	1	13,5	13,5	Deben de estar cerca de de instalaciones comunes como: cuarto de cultivo
		Despacho PAS- técnico laboratorio	1	1	9	9	Deben de estar cerca de de instalaciones comunes como: cuarto de cultivo
		Laboratorio investigación	8	2	120	240	Debe estar lo más próximo posible a los despachos del PDI del departamento.
		Cuarto de revelado		1	10	10	Debe estar lo más próximo posible a los despachos del PDI del departamento.
		Sala de aparatos comunes		1	15	15	Debe estar lo más próximo posible a los despachos del PDI del departamento.
		Sala de absorción atómica		1	10	10	Debe estar lo más próximo posible a los despachos del PDI del departamento.
		Laboratorio de electrofisiología		1	12	12	Los espacios del Departamento estén cerca de instalaciones comunes como:
	Sala de almacenaje y reprografía		1	15	15	Deben estar cerca de instalaciones comunes como: cuarto de cultivo celular,	
	Bioquímica y Biología Molecular	Despacho individual PDI	1	19	9	171	
		Despacho compartido BECARIOS	3	2	30	60	
		Despacho por determinar	1	1	9	9	
		Despacho director/a departamento	1	1	15	15	
		Laboratorio investigación	8,5	3	120	360	
		Almacenes		4	10	40	
		Sala de reuniones y comedor		2	20	40	
		Laboratorio para necesidades específicas de investigación		2	15,5	31	
	Biología Vegetal y Ecología. Área Botánica.	Despacho individual PDI	1	8	9	72	
		Despacho compartido BECARIOS	3	1	18	18	
		Despacho PAS- técnico laboratorio	2	1	18	18	
		Laboratorio investigación	8	1	120	120	Este espacio requiere subdivisiones con mamparas móviles, todos los espacios
		Sala de microscopia		3	12	36	Localización: próximo a los despachos. Precisa luz natural.
Sala de electroforesis			2	8	16	Esta sala debe estar junto al laboratorio de investigación del departamento. Es	
Sala de Estereoscopia y pliegos			3	10	30	Localización: cercana al laboratorio de investigación. Precisa ventilación e	
Cámara fría			1	4	4	Localización: cercana a la sala de prensado	
Sala de revistas, libros botánicos y fotocopiadoras			2	20	40	Localización: próximo a los despachos para consulta de libros y realización de	
Sala de prensado, preparación y almacenamiento de material biológico		2	20	40	La habitación requiere ventilación para eliminar la humedad de las plantas		
Física de la Materia Condensada. Área de Óptica.	Despachos compartidos		1	67,5	67,5		
	Laboratorio de Investigación		1	120	120		



Instrucciones para cumplimentar este formulario: se aporta el programa de necesidades en parámetros por columnas (C a F) de: Tipo de espacio, Capacidad, Número de unidades de cada tipo y m2 útiles aproximados por unidad. Se deben considerar siempre despachos múltiples, excepto para el equipo de gobierno del centro. El proyectista, sin modificar la columna F, debe cumplimentar la columna G y en ella quedará reflejada la superficie total de cada bloque. Al final se deben expresar las cantidades fijadas en el cuadro inferior

Bloque	Tipo de espacio	Capacidad (personas)	Núm. unidades	m2 útiles/unidad	Total PROYECTO m2	Propuesta de Ubicación
Química Analítica	Despacho individual PDI	1	9	9	81	
	Despacho dobles	2	1	9	9	
	Despacho PAS- administrativo	1	1	15	15	
	Despacho director/a departamento	1	1	15	15	
	Sala multiusos		1	20	20	
	Laboratorio de investigación	10	1	120	120	
	Laboratorio instrumentación (Química Analítica)		1	30	30	
Química Inorgánica	Despacho individual PDI	1	10	9	90	
	Despacho PAS- técnico laboratorio	1	1	9	9	
	Sala de reuniones		1	15	15	
	Almacén laboratorio		1	15	15	
	Laboratorio investigación	10	1	120	120	
Química Física	Despacho individual PDI	1	11	9	99	
	Despacho individual investigador	1	1	9	9	
	Despacho PAS- técnico laboratorio	1	1	9	9	
	Almacén		1	10	10	
	Sala Reuniones		1	15	15	
	Laboratorio investigación	10,5	1	120	120	
	Laboratorio química teorica		1	23	23	
Farmacología	Despacho individual PDI	1	16	9	144	
	Despacho doble becarios	2	1	18	18	
	Despacho doble PAS- técnicos laboratorio	2	1	15	15	
	Secretaría	1	1	15	15	
	Despacho director/a departamento	1	1	15	15	
	Laboratorio investigación	9	2	120	240	
	Almacén fungible y reactivos		1	10	10	
	Sala de reuniones		1	25	25	
	Sala almacenaje y reprografía		1	10	10	
	Sala de cultivo celular		1	12	12	
	Sala de aparatos		1	18	18	
	Despacho individual PDI	1	19	9	171	
	Despacho triple	3	2	25	50	

Instrucciones para cumplimentar este formulario: se aporta el programa de necesidades en parámetros por columnas (C a F) de: Tipo de espacio, Capacidad, Número de unidades de cada tipo y m2 útiles aproximados por unidad. Se deben considerar siempre despachos múltiples, excepto para el equipo de gobierno del centro. El proyectista, sin modificar la columna F, debe cumplimentar la columna G y en ella quedará reflejada la superficie total de cada bloque. Al final se deben expresar las cantidades fijadas en el cuadro inferior

Bloque	Tipo de espacio	Capacidad (personas)	Núm. unidades	m2 útiles/unidad	Total PROYECTO m2	Propuesta de Ubicación
Química orgánica y farmacéutica	Despacho PAS- técnicos laboratorios	2	1	15	15	
	Despacho PAS- secretaria	2	1	15	15	
	Despacho director/a departamento	1	1	15	15	
	Laboratorio investigación	8,2	3	120	360	
	Almacenes de disolventes y productos		2	10	20	
	Sala de reuniones		1	20	20	
	Laboratorio instrumentación		2	22,5	45	
					<b>6.412</b>	

Zonas comunes (Vestíbulo, pasillos, aseos, cuartos técnicos, etc)	
---	--

		Total PROYECTO m2	Total Zonas comunes m2
	15%	17.779	2.667