
concurso de anteproyectos
Sede Maldonado - CURE
Centro Universitario Regional Este



Memoria

lo urbano arquitectónico _ las múltiples lecturas

La presencia de un nuevo edificio de la Universidad fuera del área metropolitana, supone un reto a la hora de establecer su carácter de edificio institucional, buscando en paralelo una intervención no impositiva con el entorno inmediato y sinérgica con los usuarios potenciales.

El nuevo concepto de **plataforma** desarrollado por la UDELAR para la planificación de los nuevos centros en las diferentes regiones del país, implica el proyecto de edificios que incorporen un **sistema operativo** de manera de propiciar distintas modalidades de uso y apropiación, reuniendo y contemplando las diversas aristas del quehacer universitario: la formación, la investigación, el cogobierno, los encuentros casuales, el solaz de las horas libres, todo se nuclea bajo el mismo cobijo y tiende redes a su vez a la ciudad y mediante ella a la sociedad toda.

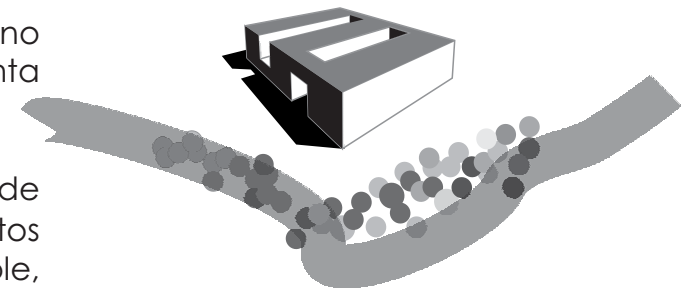
Una de las ideas principales de la propuesta descansa en la generación de **múltiples lecturas** que de alguna forma a través de sucesivas aproximaciones puedan reflejar el carácter de la plataforma imaginada.

Podemos hablar de **lecturas escalares** que reflejan en una primera mirada el carácter **objetual**, contundente del edificio universitario, de carácter institucional, (3000m²), emplazado en el verde, identificable en lo inmediato como punto, forma, plataforma.

Primer dato en la inflexión de la trama urbana de la ciudad de Maldonado

y el verde hípico de Punta del Este. El CURE de Maldonado, es medible, un mono volumen de 40 x 50 m de planta, 9.50 m de altura estructurado básicamente en planta baja + 2 niveles.

Una vez asumida esa primera visión, el análisis más detallado de la propuesta revela una organización mediante el uso del **esquema de bandas**, que facilitan desde su génesis la **concepción evolutiva, etapabilizable y modular**, conceptos desarrollados más adelante. A su vez este sistema, tan esquemático como flexible, propicia las secuencias espaciales apropiadas para este tipo de edificios, pasando de la previsibilidad generada por la reiteración a la perturbación provocada por la sorpresa.



En otra aproximación al edificio se pueden reconocer la convivencia dentro de las bandas, de locales de diversa índole plausibles de transformación mediante **la asociación, la superposición, la conexión** entre otras acciones posibles.

Estas características intrínsecas del sistema posibilitan la aparición de sectores espacialmente complejos, reconocibles por propiciar actividades reunitivas y gregarias, (Hall de acceso, Sala Magna, Sala Magistral, Biblioteca), mientras otros se construyen a partir de secuencias espaciales que generan un ámbito de carácter más reservado que inducen a la concentración y a la calma (investigación, laboratorios especiales).

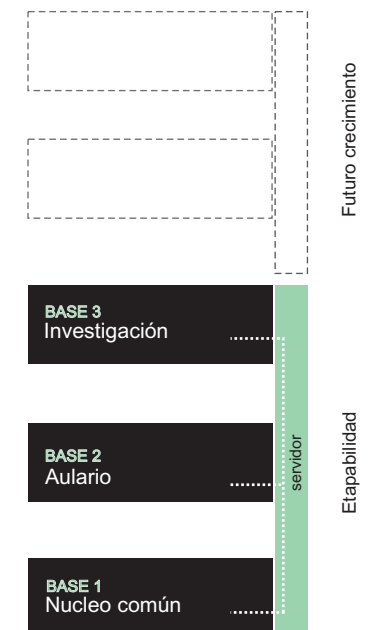
Bajo esos criterios se plantea, tres sectores o bases que albergan una serie de funciones específicas; estructuradas en diferentes niveles según el caso:

Dentro de la **BASE 1** relacionada directamente con el acceso principal, se ubican los locales comunes a todos los usuarios, con alta concurrencia en determinados momentos de la jornada. En planta baja, Hall de acceso, Aula Magna, una triple altura vincula el primer nivel de Administración y Co gobierno, ubicándose la Biblioteca e Informática en el segundo nivel, nivel que incluye la expansión de sala de lectura de verano, sala de sombra.

En la **BASE 2**, dentro de la secuencia de acceso desde Aparicio Saravia, se ubica la agrupación del sector aulario propiamente dicho. En Planta baja la Cantina, espacio colectivo y reunitivo, estratégicamente ubicado para lograr los vínculos inter Bases a nivel de Planta Baja. El Aula Magistral y las Aulas Talleres se estructuran en doble altura vinculándose francamente con los patios; se logra otro espacio vinculante “mirador” que oficia de antesala del Aula Magistral, el que se comunica aéreamente con la Base 1. El segundo nivel contiene el sector de Aulas Comunes comunicándose directamente con la Biblioteca y su sala exterior de sombra.

Por último en la **BASE 3**, se ubican en Planta Baja las Aulas Laboratorio con directa vinculación con el patio inter base, se ubica en el primer nivel el área de Investigación y en el intento de restringir la accesibilidad directa, manteniendo la secuencia espacial en el segundo nivel, los Laboratorios.

Perpendiculares a esta trilogía se proyectan espacios conectores y de servicios que nutren al resto de los locales y preanuncian un crecimiento futuro en ese sentido.



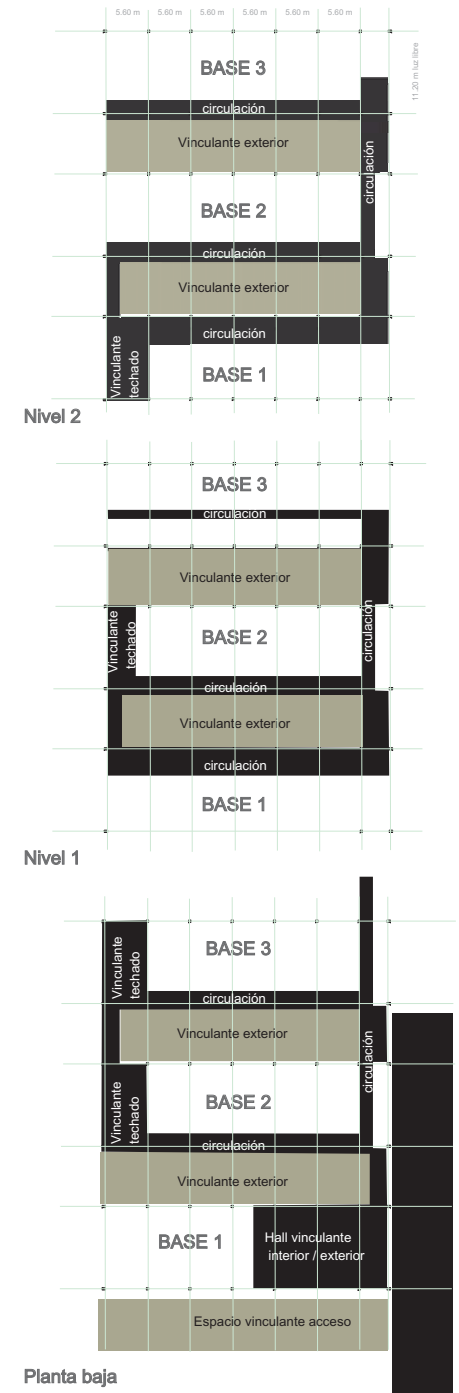
Los vacíos inter-bases, se estructuran como **patios**, espacios reunitivos y de intercambios por excelencia.

Estos espacios **vinculantes** y de apropiación directa, establecen contactos directos e indirectos con las circulaciones horizontales y verticales y a su vez permiten las proyecciones visuales del resto de los locales.

El espacio exterior próximo restringe el entorno inmediato: lo encuadra, lo enmarca, lo controla. Desde esa postura el edificio se posiciona dentro del predio, replegándose, lateralizándose hacia los límites menos sugerentes, pero estratégicamente ubicados desde el punto de vista de la conectividad y relación con las principales vías de comunicación.

Las acciones sobre el predio resultan mínimas, necesarias, dado el carácter del edificio implantado: accesos, estacionamientos, áreas de maniobra.

El curso de agua y el plano verde se mantiene en todos sus términos, aguardando que el tiempo y los usuarios se encarguen de realizar los trazos necesarios.



el edificio _ economía y construcción

El **sistema operativo** inherente al diseño de la plataforma, incorpora además aspectos constructivos que se entienden pertinentes a las características del tipo de edificio a proyectar.

A partir del sistema constructivo a utilizar se trabaja sobre una grilla, cuyo **modulo básico** es 186 cms. Se estructura en base a una serie de pilares con un paso de 5,6mts, y la luz libre a salvar por los entrepisos es de 11,20 mts.

La estructura de los entrepisos se resuelve con losetas de hormigón prefabricado, favoreciendo la capacidad de intercambio en vertical; con la suspensión de las mismas se logra la aparición de huecos y múltiples alturas (hall de exposiciones, acceso principal).

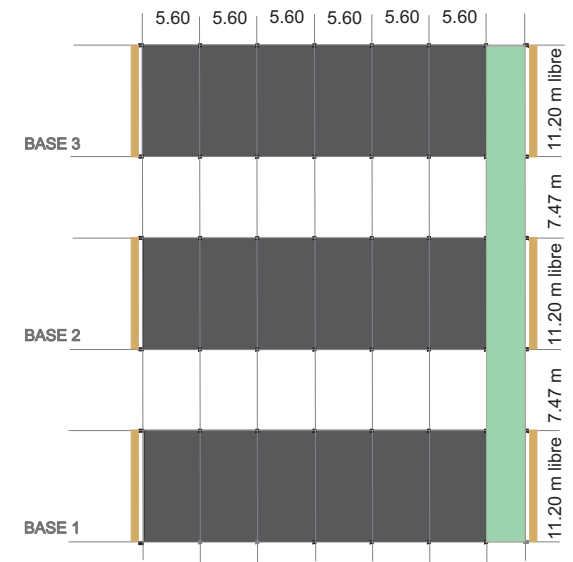
En los extremos de las bandas se proyecta un **muro técnico** que canaliza las instalaciones en vertical desde la cubierta a la planta baja. Sobre dicho muro se recuestan los servicios en general. A su vez en horizontal son trasladables las instalaciones sobre un **cielorraso móvil**, permitiendo su inspeccionabilidad.

Se genera el desarrollo de **plantas libres, flexibles** en las que el contenido es intercambiable, dada la versatilidad del sistema.

Los materiales usados se remiten a la tradición de durabilidad y permanencia, reconocida en obras públicas y se prioriza una construcción seca, que agilite los procesos constructivos con la obvia respuesta en la economía general de la obra.

Se tiene en cuenta el ambiente salino de Maldonado a la hora de elegir los materiales por su alta durabilidad y mínimo mantenimiento.

Todos los componentes y procesos constructivos son de rápida y segura puesta en obra, dado que se obtienen dentro del territorio nacional y poseen un comprobado uso a través del tiempo.



La propuesta a nivel de **materiales** se puede sintetizar de acuerdo a los siguientes puntos:

hormigón: resuelve la estructura portante y la solidez y contundencia de la imagen en fachadas. En estas últimas se proyecta una terminación vista con la previsión de los recubrimientos necesarios para el óptimo confort térmico.

aluminio utilizado en cerramientos en general. Fundamental en la resolución de las fachadas tanto en aberturas como elementos de protección solar (parasoles).

tabiquería interna se minimiza el uso de muros y tabiques convencionales de mampostería, priorizando la utilización de tabiques simples y dobles de roca de yeso, con su correspondiente aislación acústica.

pavimentos durables y de fácil mantenimiento. Por su capacidad de resistencia al alto tránsito se considera el uso de monolíticos en interiores y alisados cementicios en exteriores. En terrazas accesibles al público se proyectan pavimentos tipo deck de maderas tratadas.

cielorrasos técnicos inspeccionables y desmontables en todo su desarrollo. Se colocan cielorrasos conformados por estructura de aluminio y placas modulares.

instalaciones serán inspeccionables en todo su recorrido. La presencia combinada del muro técnico, los cielorrasos desmontables y la tabiquería de yeso, facilitan el control, la sustitución eventual de piezas y los cambios de recorridos sin la rotura y alteración del edificio.

la plataforma _ confort

El posicionamiento estratégico del edificio y la propia toma de partido se realiza a favor del acondicionamiento natural, con el objetivo de optimizar las pérdidas y ganancias energéticas. El paisaje, asoleamiento, la luz, vientos, ventilación natural y artificial, son contempladas en el desarrollo del anteproyecto.

Todos los locales donde se dictan clases en forma directa se orientan de modo de no recibir el **sol** sobre el plano de trabajo. Aquellas fachadas con mayor incidencia solar son protegidas en una primera línea por parasoles adecuados a las horas y ocurrencia. En segunda instancia las circulaciones horizontales ofrecen de aleros naturales.

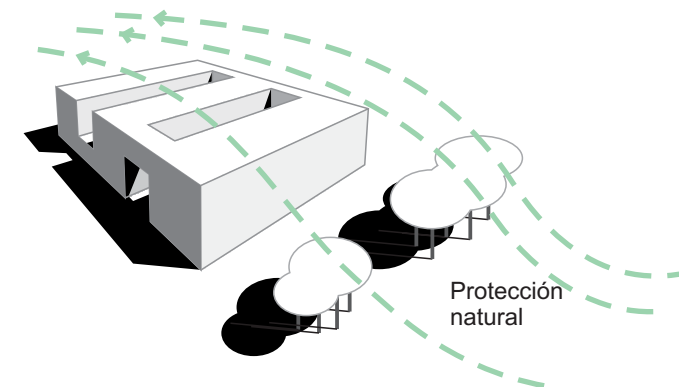
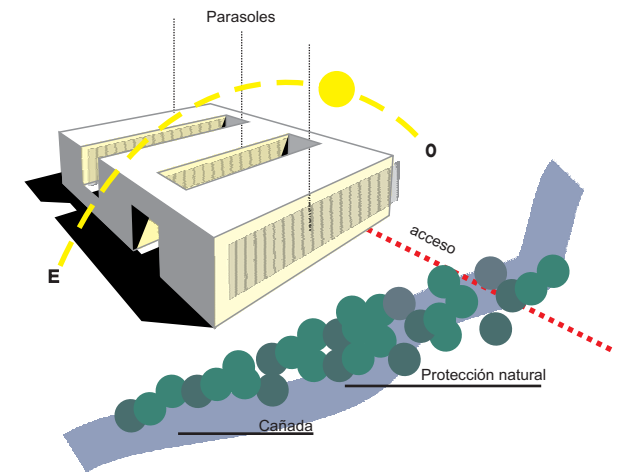
Los **vientos** dominantes son controlados en primera línea por barreras vegetales; en el caso de los accesos y vacíos propios del edificio se controlan por medio de vidrioado "corta vientos" a los efectos de prolongar el uso estacional y el confort.

El **sonido** determina también la toma de partido general y la ubicación relativa de los componentes programáticos dentro del sistema. Las áreas "ruidosas" separadas por los vacíos generan un circuito formado por las estructuras circulatorias y aquellos locales favorables para la relación y encuentros. Un ejemplo claro es el circuito creado por las aulas en vinculación directa con el Aula Magna, la Administración y Cogobierno y la Cantina, desvinculado del área destinada a la investigación.

Los **laboratorios** en especial son objeto de estudio pormenorizado a los efectos de dotarlos de los requerimientos básicos para la investigación científica. Se los ubica en la planta superior a los efectos de la renovación directa del aire y de la evacuación de gases producto de procesos reactivos u otros.

Se consideran todos los aspectos a nivel de seguridad (dos vías de acceso, escalera de incendio, ducha y piletas de emergencia en zona exterior del laboratorio) así como los que tienen que ver con la incorporación de esclusas de cierre entre áreas limpias y sucias. Las instalaciones se prevén dentro del esquema de flexibilidad general del edificio e incluyen, red de desagüe y abastecimiento, gas, aire comprimido, energía eléctrica trifásica y corrientes débiles.

Los tabiques interiores de placa de roca de yeso, pensados para dotar al edificio de la máxima flexibilidad incorporan en su diseño las aislaciones acústicas necesarias para un adecuado confort.



La regional accesible

Independiente de la capacidad física, intelectual o sensorial del usuario, la propuesta edilicia pretende ser accesible en cada uno de sus locales. Los circuitos conformados por circulaciones horizontales, rampas y ascensor permiten el desplazamiento total a través del edificio.

Se ubican servicios higiénicos para discapacitados en cada nivel, además de la incorporación de un código puntual rugoso en las circulaciones para no videntes.

El análisis de los desplazamientos en silla de ruedas se puede ver reflejado en círculos de 120 cm que recorren todas las plantas.

A nivel urbano y de arribos el estacionamiento a nivel establece un contacto cercano con la entrada principal del centro. Se proyecta además un acceso vehicular paralelo a los usuarios discapacitados.

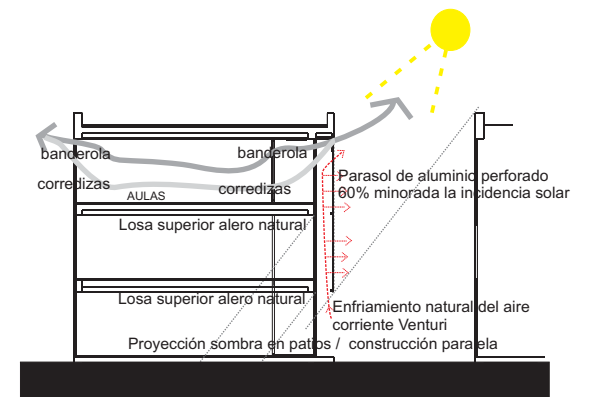
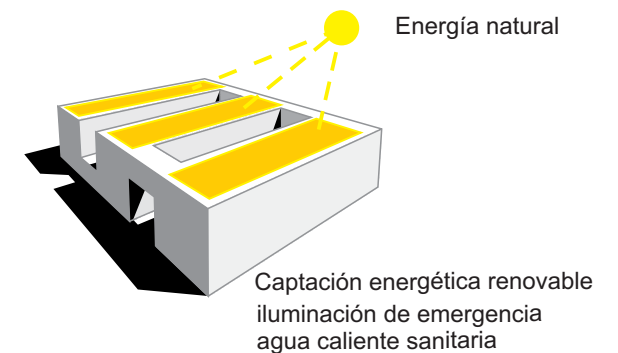
La regional eficiente

La eficiencia es lograda a partir de la **implantación** del objeto en el predio respecto al sol y al control de las pérdidas y ganancias energéticas, maximizando las medidas de protección pasivas, a fin de evitar el impacto de instalaciones mecánicas y su coincidente costo operativo.

Se proyecta que las azoteas sean captadoras de energía solar a través de paneles que generen el abastecimiento lumínico artificial de emergencia y el suministro de agua caliente sanitaria.

El uso del predio con volúmenes edificadas se restringe a la banda oeste, liberando el resto como territorio libre, verde y natural, sumando zonas verdes interiores y propiciando en algunos casos la aparición de azoteas vegetales. Se propone minimizar las áreas pavimentadas, utilizando materiales de baja reflectividad térmica, colocando bloques alveolados permitiendo crecer el verde.

En definitiva se considera que buena parte de la eficiencia se logra a través del No GASTO exhaustivo energético.



COMPUTO DE SUPERFICIES CUBIERTAS Y SEMICUBIERTAS

LOCAL	DESTINO	PROGRAMA	CANTIDAD	UNITARIO	SUBTOTAL	UBICACIÓN	OBSERVACIONES
1 ADMINISTRACION Y GOBIERNO							
1.1	OFICINA DIRECTOR CON SECRETARIA	25	1	28,06	28,06	Primer Nivel	
1.2	OFICINA DE ASISTENTES ACADEMICOS	35	1	34,25	34,25	Primer Nivel	
1.3	SALA DE CONSEJO	45	1	42,09	42,09	Primer Nivel	
1.4	SALA DE COMISIONES	35	1	34,25	34,25	Primer Nivel	
1.5	SALA DE CENTRO DE ESTUDIANTES	25	1	20,35	20,35	Planta Baja	
1.6	OFICINA ADMINISTRACION CONTABLE	45	1	42,09	42,09	Primer Nivel	
1.7	BEDELIA	45	1	57,63	57,63	Primer Nivel	
1.8	SERVICIOS HIGIENICOS (2)	12	2	0	21,51	Primer Nivel	
1.9	ARCHIVO	0	1	0	5,12	Primer Nivel	NO SUMA, no solicitado en el programa
	SUBTOTAL	267			280,23		
2 ENSEÑANZA							
2.1	AULAS COMUNES (6)	330	6	52,27	313,62	Segundo Nivel	
2.2	AULA MAGISTRAL (1)	130	1	121,95	121,95	Planta Baja	Segundo acceso en Primer Nivel
2.3	AULAS TALLER (2)	170	2	78,4	156,8	Planta Baja	
2.4	AULA MAGNA (1)	195	1	219,52	219,52	Planta Baja	
2.5	AULAS LABORATORIO (4)	260	4	65,33	261,32	Planta Baja	
2.6	SALA DE PROFESORES	0	1	15,68	15,68	Primer Nivel	NO SUMA, no solicitado en el programa
	SUBTOTAL	1085			1073,21		
3 INVESTIGACION							
3.1	SECRETARIA	15	1	23,4	23,4	Primer Nivel	
3.2	SALA DE REUNIONES	20	1	23,4	23,4	Segundo Nivel	
3.3	ESTUDIOS DOBLES (9)	135	9	13,94	125,46	Primer Nivel	
3.4	ESTUDIOS COLECTIVOS (9)	216	9	23,4	210,6	Primer Nivel	
3.5	LABORATORIOS DE INVESTIGACION (6)	300	6	49,06	294,36	Segundo Nivel	
	SUBTOTAL	686			677,22		
4 SERVICIOS DE APOYO							
4.1	BIBLIOTECA	195	1	195,13	195,13	Segundo Nivel	
4.2	CENTRAL INFORMATICA	35	1	41,83	41,83	Segundo Nivel	
	SUBTOTAL	230			236,96		
5 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS							
5.1	CANTINA SECTOR COCINA	15	1	16,8	16,8	Planta Baja	
5.2	COMEDOR	55	1	51,52	51,52	Planta Baja	
	SUBTOTAL	70			68,32		
6 SERVICIOS GENERALES							
6.1	TALLER DE MANTENIMIENTO E INTENDENCIA	60	1	62,76	62,76	Planta Baja	
6.2	GARAJE PARA VEHICULOS DE LA SEDE	45	1	71,56	71,56	Planta Baja	
6.3	DEPOSITOS (2)	20	2	8,31	16,62	Planta Baja	
6.4	VESTUARIOS PARA AMBOS SEXOS (2)	20	2	10,04	20,08	Planta Baja	
	SUBTOTAL	145			171,02		
7 ESPACIOS ESTRUCTURALES							
7.1	CIRCULACIONES	0	1	282,2	282,2	Varios	
7.2	SS.HH.	0	3	22,47	67,41	Varios	
7.3	ESPACIOS COMUNES	0	1	264,14	264,14	Varios	Hall acceso y 50 % de terrazas cubiertas
7.5	TANQUE INF. / GENERADOR	0	1	20,35	20,35	Planta Baja	NO SUMA, no solicitado en el programa
	SUBTOTAL	767			613,75		
	TOTAL	3250			3120,7		

CUADRO DE PRESUPUESTO ESTIMATIVO

RUBRO	MONTO	OBSERVACIONES
1 IMPLANTACION Y REPLANTEO	\$U 1.446.998	
2 MOVIMIENTO DE SUELOS	\$U 2.411.664	Incluye nivelación y firme de estacionamientos
3 ALBANILERIA	\$U 12.058.320	
4 REVESTIMIENTOS	\$U 4.823.328	Incluye tabiquería
5 HORMIGON ARMADO	\$U 9.646.656	
6 ACONDICIONAMIENTO SANITARIO	\$U 1.688.165	Red de desague, agua potable, gas y aire comprimido
7 ACONDICIONAMIENTO ELECTRICO	\$U 2.170.498	Incluye Corrientes débiles
8 IMPERMEABILIZACION	\$U 723.499	
9 ABERTURAS	\$U 7.234.992	Incluye Parasoles
10 VIDRIOS	\$U 964.666	
11 PINTURA	\$U 3.376.330	
12 ESPACIOS EXTERIORES	\$U 1.446.998	
13 LIMPIEZA DE OBRA	\$U 241.166	
Subtotal	\$U 48.233.279	
IVA 22%	\$U 10.611.321	
Total IVA incluido	\$U 58.844.600	
Leyes Sociales	\$U 10.901.640	
TOTAL	\$U 69.746.240	