

Metro cuadrado

Suplemento sobre bienes raíces y vivienda del periódico La Nación Sábado 06 Noviembre 2004

Tamaño del texto [Más](#) - [Menos](#)

Los 10 errores más comunes al construir

Ing. Allan Herra, colaborador

El primer paso en falso cuando se planea construir una casa de habitación, un local comercial, una bodega o cualquier obra de construcción, es el de no escuchar consejos o no pedirlos a la gente experta en pos de una buena asesoría.

Construir es invertir y para realizar una buena inversión, nada mejor que información. A continuación se enumerará una lista con los errores que generalmente se cometen en cualquier proyecto de construcción:

1. Contratista más barato: Lo barato sale caro y en construcción escoger un contratista para realizar una obra con solo el criterio de “la cotización más baja”, es demasiado arriesgado. Se aconseja que se tome en consideración también la experiencia, las recomendaciones, los equipos, las herramientas y el personal de campo del contratista que está cotizando el trabajo.

El producto de construcción tiene la desventaja que no se puede reprocesar como sí se puede hacer en una fábrica, por ejemplo.

2. Sobregiro del contratista o proveedor: El exceso de confianza en el contratista o proveedor resulta en sobregiros de dinero, con el problema de que eso puede dejar la obra a medio terminar. La falta de experiencia y conocimiento en las cosas técnicas, hacen que el propietario del proyecto cometa este error muy frecuentemente y casi siempre es demasiado tarde para recobrar el dinero girado.

3. Proveeduría de materiales: El propietario o constructor no hacen una buena labor de cotizar materiales en el lugar adecuado ni en la forma correcta. Es aconsejable ir directamente a los distribuidores para evitar el sobreprecio o la intermediación. Otro punto es negociar los acarreos, dependiendo de la compra a realizar.

4. Maestro de obra o capataz: Como dijo el maestro Ing. Franz Sauter (q.d.D.g.) en una conferencia del año 1985 : “ ...un buen ingeniero, es un pésimo ingeniero con un mal maestro de obras...” Nada más cierto que eso.

Los parientes, amigos o conocidos que se eligen para levantar una obra no necesariamente son los adecuados, ya que el maestro de obras debe tener alta capacidad técnica, de mando, de planificación, de relaciones humanas y otras cualidades más, que son necesarias para llevar a cabo con éxito la terminación de la construcción.

5. Asesoría deficiente: Construir es algo complejo. Construir sin asesoría profesional es como navegar sin brújula en alta mar. Aún contratando a un profesional, generalmente se cometen errores por falta de comunicación con este; decisiones unilaterales por alguna de las partes y falta de constancia en cuanto comunicación y diligencia mutua.

6. Presupuesto elástico: Antes de iniciar un proyecto se debe de contar con un presupuesto por obra terminada, por lo menos; de tal manera que se pueda ir estimando sobre la marcha cuánto de este se va consumiendo. Un error clásico es ir ampliando el área de construcción o los acabados planificados en el presupuesto, con la grave consecuencia de no terminar el proyecto y no poder entregarlo a la entidad financiera o en tener que recurrir a un préstamo de urgencia con altas tasas de interés.

7. Desvío de fondos: Ya sea el contratista que necesita recursos para otras construcciones o el propietario que realiza gastos innecesarios, tales como compra de sillones, cortinas y similares; el desvío de fondos es recurrente en el país en toda obra de construcción. El poco avance de obra, mala calidad de los materiales, cambios de acabados etc., son síntomas claros de esta situación.

8. Ineficiencia administrativa: Una deficiente administración de los recursos en general y de los asuntos meramente administrativos tales como: mal manejo de la póliza de riesgos de trabajo, impago de planillas a los trabajadores, cambio de cheques los viernes a las 5 p. m., y otros similares dan al traste con el ambiente de trabajo de construcción, y desconfianza del personal hacia el propietario y hacia el contratista.

9. Cambios en los planos: Si bien es cierto no existe plano de construcción que no se cambie, también es cierto que el exceso de estos trae consigo solamente malos resultados: aumento del costo de materiales, reconstrucción de elementos estructurales, repellos agrietados, paredes maltratadas por derribo parcial etc.

10. Metodología de trabajo: Un error característico de algunos propietarios es el de pensar que los trabajadores de la construcción deben de esperar el pago de planillas las horas que sean necesarias, o que se les puede pagar parcialmente y nada va a pasar.

O también creer que los materiales se pueden pedir como una pizza, es decir, “llegan en los próximos 30 minutos” (cuando en la realidad tardan hasta 24 horas) La clave principal para llegar al éxito en cualquier proyecto de construcción es el de tener una metodología de trabajo que conlleve un eficiente manejo de los recursos y un eficaz accionar para lograr las tareas semanales programadas.

[Contáctenos](#) | 800 ANUNCIE - 800 - 268 - 6243 | ©2004 [nacion.com](#)

En esta edición

[Vivienda más segura](#)

[Remodele con el sol](#)

[Menos casas, mejor construidas](#)

[Construcciones para vacacionar](#)

[Benditos permisos](#)

[Siempre verdes](#)

[Año nuevo, casa propia](#)

[¿Un deck en su casa?](#)

[CFIA cambia de timón](#)

Tamaño del texto [Más](#) - [Menos](#)

Benditos permisos... (Sábado 22 enero 2005)



Siga estos consejos cuando tramite sus permisos de construcción

[Ing. Allan Herra, colaborador](#)

Cuando se contrata a una empresa consultora o a un profesional en ingeniería o arquitectura para elaborar un plano de construcción para una obra determinada se puede tener la opción de contratar los servicios de tramitación de permisos.

Sin embargo, si usted es de las personas que desea realizar los trámites por cuenta propia, preste atención a estos valiosos consejos que podrían serle de gran ayuda para las gestiones que deberá efectuar.

1. Busque el momento apropiado: sin duda, la regla de oro, es la de buscar el día apropiado de la semana o la hora del día en que usted se sienta muy bien, con aplomo y con ganas de realizar trámites en ventanillas.

Llegar indispuesto, con molestias físicas o emocionales o con prejuicios, lo único que le acarreará son disgustos, pérdida de tiempo y dinero. Anímese antes de salir de su casa y encontrará un ambiente más cordial en cualquier Institución en la que usted emprenda cualquier trámite.

2. Información oportuna: no gaste tiempo ni dinero en ir hasta el municipio o institución en busca de información. Primero agote las vías rápidas de info-comunicación; algunas municipalidades como la de San José tienen sitios web en Internet donde encontrará los requisitos para presentar determinado trámite. Otras oficinas envían la información por fax.

En fin, cerciórese de agotar estas instancias; de lo contrario, prefiera ir en busca de los documentos y requisitos personalmente.

3. Documentos completos: una vez que tenga la información de los requisitos solicitados, no vaya a la institución hasta tener todos los documentos solicitados; de lo contrario, hacer largas filas y gastar dinero en transporte, será el resultado de esta decisión.

4. Sentido común: si bien es cierto algunos documentos que se solicitan en las ventanillas de trámites parecen ilógicos para su realidad como contribuyente o ciudadano, aplique el sentido común para percibir el por qué se los solicitan. Por ejemplo, el estudio registral de la propiedad con menos de un mes de emitido, es importante para verificar el auténtico dueño registral del inmueble, aunque el plano catastrado esté a su nombre.

¿La razón? Cualquiera puede vender la propiedad y eso no implica el cambio de nombre en el plano catastro. Así es que dele mente al por qué de esos documentos, y esa lógica lo hará buscar y entregar los papeles con la certeza de que sí sirven de algo

5. Pregunte: ¿es gratis? en el momento de estar al frente del empleado de la institución, usted tiene derecho a preguntar del por qué tal situación con ese trámite o la situación legal- financiera con su propiedad.

Con nuestros impuestos pagamos los salarios de los empleados a los cuales usted pregunta. No se deje intimidar, pregunte hasta estar satisfecho con la respuesta, de lo contrario, busque la Contraloría de Servicios de la Institución y quéjese. Es un hábito que los ticos hemos dejado de hacer - si es que alguna vez lo hicimos-.

6. Documentos de más: no se confíe de llevar solamente la copia que le pidieron de ese plano o de su cédula; mejor prevéngase contra los olvidos de los empleados públicos.

Lleve siempre copia adicional y originales - aunque no los entregue- de esos papeles que tanto le costó conseguir. De todas formas, esa información que usted tiene la puede archivar y es una excelente inversión para su seguridad y la de su patrimonio familiar, si es que se trata de documentos de alguna propiedad.

7. Seguimiento: cada trámite devenga un tiempo prudencial establecido por la institución para ser gestionado. Pregunte, lea las instrucciones de la boleta de recibo de documentos donde se consigna el tiempo mínimo para que su trámite y, no olvide revisarla muy bien antes de entregarla. No pierda tiempo trasladándose hasta la institución antes de la fecha indicada.

Algunas dependencias dejan la oportunidad de poder llamar por teléfono para verificar el estado de la gestión. Haga uso de este servicio y agote esa vía.

8. Simplificación de trámites: los ciudadanos de Costa Rica estamos protegidos por la Ley # 8220: protección al ciudadano del exceso de requisitos.

Búsquela y estúdiela para el momento de hacer cualquier trámite de permisos, visados, aprobaciones etc. Tenga ese recurso legal valioso que le hará reducir tiempo y dinero.

Debemos de presionar a las dependencias en ser más expeditas en el trámite de cualquier gestión, porque eso dará una agilización del desarrollo de obras de construcción e infraestructura y, por consiguiente, sería una ventaja competitiva para el país en la atracción de inversiones privadas locales y extranjeras.



Tel. (506) 241-7680, 297-2991 • Fax: (506) 236-7671 • Cel. (506) 384-8058
Email: allanherra@cfia.or.cr • Apdo. 1361-2100
Oficentro Montelimar, Guadalupe • San José, Costa Rica

ING. ALLAN HERRA, MBA
CEDULA 1-557-412
CARNET CFIA ICO-4124

CONSTRUIR PARA ALQUILAR? (primera parte)

Una pregunta frecuente entre la gente que dispone de un Dinero para Invertir, es si le es Rentable construir Apartamentos (o una Casa para Alquilar) o bien si Invierte ese Dinero en Títulos Valores, Acciones o cualquier otra Transacción Bancaria que genere Intereses, sin necesidad de recurrir a la ardua tarea de desarrollar un Proyecto Constructivo.

En esta primera entrega se explicará el marco Teórico para el Cálculo Técnico-Financiero de Alquileres Inmobiliarios y en la segunda entrega de este Tema se darán algunos Consejos para construir asegurando la Rentabilidad de la Inversión.

En el gremio de los Corredores de Bienes Raíces, generalmente se estima el Monto del Alquiler del Inmueble como el 1% del Valor de Mercado de ese Bien. Este método empírico calza muy bien en el rol del Comprador-Vendedor de Propiedades, pero en ningún momento es un Método confiable y mucho menos Técnico que nos permita asegurar un Monto de Alquiler para recuperar cierta Inversión realizada por el Propietario.

En realidad para calcular el Monto de Alquiler de un Bien, se utiliza una Metodología avalada por la UPAV (Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación) y por ICOVAL (Instituto Costarricense de Valuación) la cual está basada en principios de Ingeniería Económica aplicables a la Ingeniería Civil.

Esta Metodología es llamada “Recuperación de la Inversión” ya que el resultado obtenido es el *Beneficio neto mensual* que debe recibir el Inversionista por el dinero invertido en el Inmueble a una Tasa Real calculada de acuerdo a la Inflación y la Tasa Básica Pasiva del Banco Central de Costa Rica; a la vez dependiendo de la Tasa Real así será el tiempo de Recuperación de la Inversión para que la Operación sea amortizada y sea Rentable a esa Tasa.

El procedimiento también permite calcular la *Tasa nominal de Alquiler anual*, que comparada con la Tasa nominal a 12 meses plazo del Banco Nacional – como referencia Bancaria- debe ser mayor para que exista *Premio* por la Inversión realizada.

En el mundo Financiero dependiendo de cuan arriesgada sea una Operación ese *Premio* debe de tener un diferencial mínimo, por el Riesgo asumido contra invertir el dinero en un Banco Estatal con una Tasa de Riesgo prácticamente nula. En asuntos Inmobiliarios de Arrendamiento es claro que es difícil alcanzar altas Tasas nominales de Alquiler por dos razones fundamentales: a) la Tasa real de Inversión está sujeta a la Tasa Básica y esta a la vez a los mini-ciclos de la economía doméstica (nacional) b) la oferta y demanda de Bienes Inmobiliarios

La gran ventaja de este procedimiento es que no es subjetivo, es decir los resultados que se arrojan son los dados por la Fórmulas matemáticas y por los datos de los Indices Económicos de Costa Rica en el momento de realizar el estudio, por tanto es una Metodología confiable y además supone la experiencia y conocimiento del Perito en la materia.

Un resumen del procedimiento seguido es este:

- Se realiza el Avalúo físico del Lote
- Se realiza el Avalúo físico del Edificio

- Para el Avalúo del Edificio se utiliza el Método Ross-Heidecke; este participa las variables *Vida Útil, Edad del Edificio, Mantenimiento observado actual del Edificio*. Este Método calcula la Depreciación de la edificación: un mayor Mantenimiento da un porcentaje menor de depreciación para iguales Obras de construcción
- Se calcula el Factor de Capitalización. Para este cálculo se necesitan índices económicos de Costa Rica: la tasa básica pasiva dada por el Banco Central de Costa Rica, la Devaluación frente al Dólar y la Tasa activa para Inversión de Comercio y Servicios del Bco. Nacional. Además se indica el porcentaje de aumento de alquiler anual – u otro período-
- El Factor de Capitalización (FC) disminuye si la Tasa Real de Inversión (TR) aumenta; el FC disminuye si el costo del dinero para Inversión aumenta
- Finalmente el Monto total de Valuación del Inmueble se divide entre el FC para dar como resultado el Monto de Alquiler mensual neto (lo que realmente recibe el Propietario)
- Dependiendo del porcentaje de Vacíos, es decir los gastos de Mantenimiento, pago de servicios Municipales, desocupación, etc. se calcula el Monto de Alquiler Bruto, que es el Valor final mensual que debe pagar el Inquilino por utilizar la Edificación

Como ejemplo aplicado de acuerdo a las variables actuales de la economía nacional el Factor de Capitalización es 98 (Inflación proyectada 2005= 14%, Tasa comercial de Construcción 22.75%, Tasa Básica pasiva del BCCR a Julio 2005= 15.75%, Incremento anual de Alquiler= 10%)

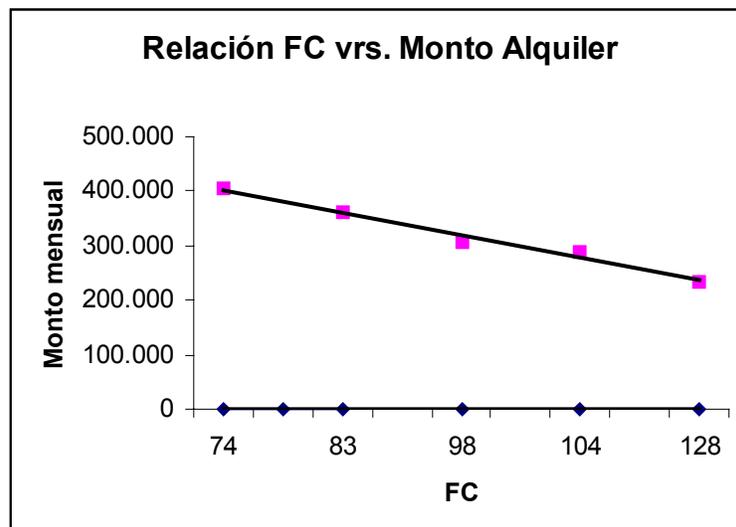
Si el valor de la Propiedad (terreno más construcción+ equipos) es de 30 millones de colones, entonces el Alquiler Mínimo Mensual para recuperar la Inversión debe ser $\text{¢}306,120$. En la Tabla adjunta se muestran diferentes Valores de FC dependiendo de las variables citadas

F.C	Tasa Básica	Inflación anual	Tasa Activa/Construcción	Alquiler neto*
98	15.75%	14.00%	22.75%	¢ 306,120 (1%)
83	18.00%	14.00%	22.75%	¢ 361,446 (1.18%)
104	15.75%	16.00%	22.75%	¢ 288,461 (0.94%)

Valor Total del Inmueble= 30 millones; Aumento anual= 10%

**Debe sumársele los gastos de Mantenimiento, Patentes, Impuestos Municipales y Pólizas*

**Los datos entre paréntesis con porcentajes con respecto al Valor Total del Inmueble*



Conclusiones

- La variable que más afecta a los Valores de Alquiler es la Inflación, ya que disminuye el *Premio* a recibir por tener el Dinero invertido en Títulos Valores (la Tasa libre de Riesgo disminuye)
- El porcentaje de Alquiler mensual no necesariamente es el 1% del Valor del Inmueble, este porcentaje varía de acuerdo a las condiciones Macroeconómicas del País
- A mayor Factor de Capitalización, menor será el Monto de Alquiler mínimo para alcanzar la Rentabilidad deseada
- Los valores de Alquiler en el mercado generalmente rondan por debajo de los resultados Financieros teóricos, ya que se ajustan por la Oferta y Demanda. Solamente en los casos donde lo que se ofrece es particularmente novedoso, con buen punto comercial o que sea un MacroDesarrollo con grandes expectativas, el mercado estará dispuesto a pagar montos iguales o superiores a los cálculos Financieros de Alquiler



ING. ALLAN HERRA, MBA
CEDULA 1-557-412
CARNET CFIA ICO-4124

CONSTRUIR PARA ALQUILAR? (segunda parte)

En la primera entrega de este Artículo (30 julio 2005) se explicó el marco Teórico para el Cálculo Técnico-Financiero de Alquileres Inmobiliarios utilizando el Factor de Capitalización. En esta segunda entrega se darán algunos Consejos para construir asegurando la Rentabilidad de la Inversión.

Por lo general el Inversionista piensa en Construir Apartamentos o Locales comerciales para Alquilar, pensando en cuánto debe de cobrar de Renta mensual al Inquilino para poder pagar el Préstamo Bancario o en su defecto para poder compensar al menos los Intereses que se dejaron de percibir al utilizar ese Dinero en un Proyecto de Construcción.

Esta forma de iniciar el Planeamiento es errónea, ya que más bien la pregunta correcta es: ¿Cuánto es la Renta Máxima mensual que estaría dispuesto el Mercado a pagarme por un Local o Apartamento de X metros cuadrados?

La Metodología a utilizar expresa el Monto máximo que se debe de Construir para asegurar la Rentabilidad de la Inversión, dados los factores de Macroeconómicos que sirvieron de base para calcular el Factor de Capitalización (FC). En resumen el método a seguir es el siguiente:

- ✓ Se Calcula el FC (al 03 de Agosto del 2005 es 98)
- ✓ Mediante investigación de Mercado, Criterio y Experiencia se asume un Valor máximo de Renta para una área de alquiler hipotética

- ✓ Se estiman la cantidad de Apartamentos o Locales a construir. Para esto debe consultarse el Plan Urbano del Cantón donde se desee Construir, con el fin de determinar el número máximo de Unidades permitidas en dicho Plan para una Zona en particular. Si no hay Plan Urbano el Departamento de Urbanismo del INVU es la encargada de dicho parámetro
- ✓ Se estiman los gastos generales de Mantenimiento, Impuesto Inmueble, Pólizas etc. (generalmente del 10 al 25% de la Renta dependiendo de la zona y tipo de construcción)
- ✓ Se calcula el *máximo Valor total del Inmueble* a construir –incluye lote y construcción-
- ✓ Se estima o se cotiza en forma global el precio por metro cuadrado de construcción, dados unos acabados iniciales de pisos, cielos y otros
- ✓ Con el área a construir necesaria para el Desarrollo y el precio por metro cuadrado se calcula el Monto por Inversión solamente por Construcción
- ✓ La diferencia del máximo Valor Total del Inmueble y el Monto por Inversión de Construcción, resulta en el máximo Valor de terreno a Comprar para el Proyecto
- ✓ Finalmente, estimando un área de terreno mínima de acuerdo a las necesidades del Proyecto se calcula el *Valor por Metro cuadrado máximo* que se debe de pagar para que el Proyecto sea Rentable durante el tiempo de Retorno de la Inversión

A continuación un ejemplo para clarificar la Metodología:

Se desea construir 4 apartamentos para alquilar con área aproximada de 54 m² cada uno. El Inversionista estima un 10% adicional para efectos de entradas y obras varias pequeñas. El total de área a construir entonces es 237.60 m².

Por su experiencia en el ramo, él estima que el Mercado en la zona escogida X le pagará máximo ¢100,000 como renta bruta mensual por cada apartamento.

Deduciendo gastos de mantenimiento, impuestos y otros él supone un 15% como porcentaje de vacíos y calcula ¢85,000 como Monto neto a recibir por mes por cada Apartamento, para un total de ¢340,000 por los cuatro.

Utilizando el Factor de Capitalización de 98 se calcula el *máximo Valor total del Inmueble*, es decir $98 * \text{¢}340,000 = * \text{¢}33,320,000.00$

El Proyectista le cotiza a ¢115,000 el metro cuadrado con acabados básicos para un total de Construcción de ¢27,324,000.00 (con 237,60 m2)

Por tanto el Inversionista cuenta con aproximadamente ¢6,000,000.00 para conseguir un Lote con las características apropiadas para su Desarrollo. Si él desea un Predio de 200 m2, entonces el máximo valor a pagar por la tierra en cualquier lugar no debe superior a ¢30,000 el metro cuadrado.

Conclusiones

- **No debe comprarse un predio o construir un Proyecto de Arrendamiento sin antes hacer un Análisis de Rentabilidad del Desarrollo. El mercado pagará lo que la Oferta y Demanda determinen no lo que usted piense que deban pagarle**
- **Aunque los Análisis de Rentabilidad arrojen valores máximos de compra de predios o de áreas de construcción, los Inversionistas generalmente arriesgan comprando arriba de esos valores, ya que prefieren apoyarse más en su experiencia e intuición que en Métodos Teóricos**
- **Dada la metodología explicada, es de esperar que de un año a otro un Proyecto en determinada zona no sea Rentable pero en otro momento Macroeconómico sí lo sea**
- **En general, debe existir armonía entre el área a construir, el tamaño del predio, el tipo de zona donde se desea construir y los acabados de la construcción futura**

[Ediciones anteriores](#) [Detalle de proyectos](#) [Formularios](#) [Glosario](#) [Perspectivas](#) [Mapa y ubicación](#)

En esta edición

[Su casa paso a paso](#)

[¡A pedir permiso!](#)

[Documento de cuidado](#)

[Construya en firme](#)

[Todo bajo control](#)

[Mirada certera](#)

[¿Busca lote?](#)

[Viene Expo Construcción](#)

[Congreso Nacional de Construcción](#)

[Cemento más caro](#)

Tamaño del texto [Más](#) - [Menos](#)

Construya en firme

El sueño de tener “techo” propio requiere de planificación y mucho orden

[Ing. Allan Herra, colaborador](#)

Si usted es de las personas que desea realizar su sueño de tener casa propia y, a la vez, le gustaría tener la libertad de diseñarla, realizar ciertos cambios sobre la marcha y modificar a su antojo los acabados arquitectónicos, entonces debería considerar los siguientes aspectos.

- 1. Lo laboral:** Horario de trabajo de las cuadrillas, control de entradas y salidas, número de trabajadores de acuerdo a la obra, forma de pago y periodicidad. También es importante dejar bien todo lo relacionado con los riesgos de trabajo (planillas, salarios, coberturas y un plan de emergencias por accidentes en la obra).
- 2. Lo legal:** Se refiere a todo lo que tiene que ver con el tipo de contrato de construcción, redacción y firma del documento, plan de contingencia legal (estudios registrales y documentos de garantía), verificación de inscripción de la empresa o profesional al CFIA y garantías de cumplimiento (si hubiesen).
- 3. Lo financiero:** Forma de pago al contratista, control de avance de obra versus giros periódicos, chequeos del presupuesto original versus monto real proyectado y asignación de costos por imprevistos o extras. Además, se deberá contemplar la coordinación con el perito fiscalizador del ente financiero.
- 4. Lo técnico:** Aquí se deberá analizar el tipo y calidad de los acabados, reuniones con el profesional a cargo, contratista y cliente, coordinación con laboratorios de control de calidad y chequeo de las medidas reales contra lo diseñado en los planos, visitas a la obra (día, hora, frecuencia) y modificaciones arquitectónicas, estructurales, mecánicas y eléctricas que se hagan durante la obra. Otro consejo es realizar pruebas de fugas en sistemas mecánicos (agua potable y aguas negras) y verificar los tomas y apagadores.
- 5. La proveeduría:** Tipo y calidad de los materiales a escoger, la calidad, el precio y el costo por el acarreo de estos. Es conveniente elaborar una lista de los proveedores que cotizarán los materiales, asignar un responsable para el chequeo de estos al ingresar a la obra y verificar la calidad del material con el profesional a cargo del

proyecto.

[Contáctenos](#) | 800 ANUNCIE - 800 - 268 - 6243 | ©2005 [nacion.com](#)



ING. ALLAN HERRA, MBA
CEDULA 1-557-412
CARNET CFIA ICO-4124

CONTROL FINANCIERO DEL PROYECTO

Como Perito del Poder Judicial en muchas ocasiones me ha correspondido realizar Peritajes donde una Construcción ha sido detenida por el Constructor por diferencias con el Propietario. Las partes alegan diferentes razones como causas del Conflicto, sin embargo mi experiencia me ha llevado a concluir que la mayoría de los problemas se originan por el *Sobregiro del Contratista*. Este *Sobregiro* Financiero se origina cuando el Contratista retira mayor cantidad de dinero respecto al Costo asignado a cada partida o tareas contratadas. En consecuencia el Proyecto puede: a) detenerse por mala intención del Contratista b) tender a volverse lento c) se volverá más caro de lo presupuestado porque el próximo Contratista cobrará más por continuar las tareas atrasadas o abandonadas d) detenerse por escasez de Recursos Financieros del Contratista

Una Herramienta muy útil, práctica y sencilla de entender es la *Tabla de Pagos*, la cual se utiliza para controlar tanto el avance físico de la Obra como el progreso de los pagos al Contratista. Los Fiscalizadores de los Bancos e Instituciones Financieras hacen uso de ella frecuentemente, para realizar los respectivos giros semanalmente o quincenalmente según sea el Avance del Proyecto ejecutado.

La *Tabla de Pagos* se confecciona a partir del Presupuesto por Obra terminada – el cual es otro elemento fundamental de Control financiero- y se balancea cada partida porcentualmente de acuerdo a su Costo hasta completar el 100% de las tareas contratadas.

Tel. (506) 223-0128, 223-0296 • Fax: (506) 222-0350 • Cel. (506) 384-8058
Email: allanherra@cfia.or.cr • Apdo. 1361-2100
Costado Norte Parque B. Luján • San José, Costa Rica



Importante observar que no todas las actividades de una Construcción se incluyen en la *Tabla de Pagos*, puesto que pueden existir actividades tales como Instalación de Vidrios o Canoas que no son responsabilidad del Contratista.

Un ejemplo de una *Tabla de Pagos* para una Casa de dos plantas es la siguiente:

<u>TABLA DE PAGOS</u>				
Area en m2 = 210,00		C/m2= ₡123.809,52		
Inicio= 31-Mar-06		Final 30-Jun-06		
19 de Marzo de 2006	Proyecto: Casa de Hab. 2 plantas		Inversión:	₡26.000.000,00
ACTIVIDAD	% por actividad	MONTO	% Avance	A Pagar
Obras preliminares y Trazo	1,00	₡260.000,00	100,00	₡260.000,00
Muro de Retención	0,00	₡0,00	100,00	₡0,00
Cimentación General	5,00	₡1.300.000,00	100,00	₡1.300.000,00
Paredes exteriores y Columnas 1 piso	10,00	₡2.600.000,00	100,00	₡2.600.000,00
Paredes exteriores y Columnas 2 piso	5,00	₡1.300.000,00	75,00	₡975.000,00
Viga Corona	6,00	₡1.560.000,00	100,00	₡1.560.000,00
Tapias de bloques	0,00	₡0,00	0,00	₡0,00
Estructura de techo y cubierta	10,00	₡2.600.000,00	75,00	₡1.950.000,00
Rellenos y compactación	5,00	₡1.300.000,00	75,00	₡975.000,00
Instalación eléctrica	6,00	₡1.560.000,00	35,00	₡546.000,00
Instalación mecánica	3,00	₡780.000,00	50,00	₡390.000,00
Contrapiso	3,00	₡780.000,00	75,00	₡585.000,00

Tel. (506) 223-0128, 223-0296 • Fax: (506) 222-0350 • Cel. (506) 384-8058
 Email: allanherra@cfia.or.cr • Apdo. 1361-2100
 Costado Norte Parque B. Luján • San José, Costa Rica



Entrepiso, Vigas y Losa	6,00	¢1.560.000,00	100,00	¢1.560.000,00
Repellos externos e internos	10,00	¢2.600.000,00	75,00	¢1.950.000,00
Cielo raso y aleros	5,00	¢1.300.000,00	0,00	¢0,00
Pisos y enchapes	5,00	¢1.300.000,00	0,00	¢0,00
Marcos de puertas/ventanas	2,00	¢520.000,00	0,00	¢0,00
Puertas y cerrajería	3,00	¢780.000,00	0,00	¢0,00
Pintura	5,00	¢1.300.000,00	0,00	¢0,00
Muebles, Closets, Chimenea	5,00	¢1.300.000,00	0,00	¢0,00
Cajas de registro, detalles	5,00	¢1.300.000,00	0,00	¢0,00
TOTALES=	100,00	¢26.000.000,00		¢14.651.000,00
Avance según Tabla=	56,35%	Saldo de Contrato=	¢11.349.000,00	

Según la Tabla de Pagos adjunta se pueden hacer las siguientes observaciones:

- los porcentajes de avance desde “Obras preliminares” hasta “repellos externos” se van estimando con cada visita o corte que se realice del Proyecto. Esta estimación la puede hacer el Propietario o el Profesional a cargo de la Dirección Técnica
- El monto máximo girado al Contratista no debe sobrepasar el monto de **¢14.651.000,00** calculado en la Tabla hasta el día del corte
- La Tabla también calcula el avance en términos porcentuales para brindar una visión más clara de cuanto se ha ido avanzando en la Obra
- Calculado el saldo por girar al Contratista, el Propietario está en posición para tomar Decisiones respecto a las sumas por girar en el futuro

Tel. (506) 223-0128, 223-0296 • Fax: (506) 222-0350 • Cel. (506) 384-8058
 Email: allanherra@cfia.or.cr • Apdo. 1361-2100
 Costado Norte Parque B. Luján • San José, Costa Rica

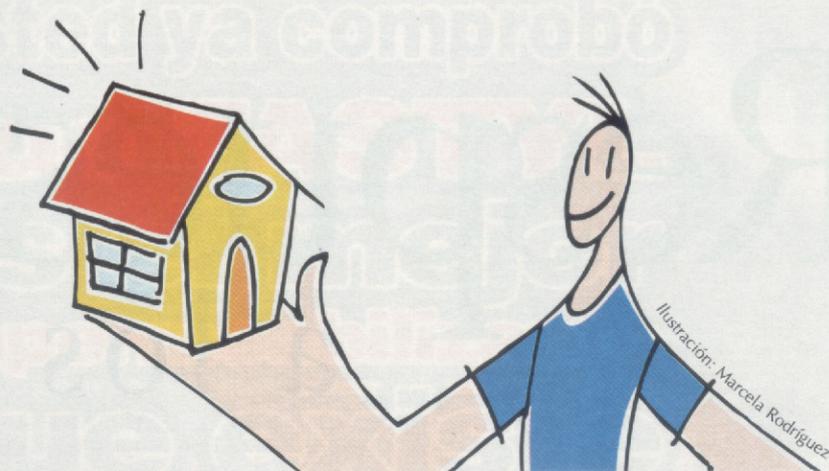


- El saldo calculado también le permite tomar acciones respecto a los Recursos Financieros necesarios para terminar el Proyecto
- La Tabla de Pagos indica si es necesario buscar un Financiamiento extra para finalizar en su totalidad la Obra

Finalmente se debe indicar que las partidas (ítems) y montos respectivos se pueden variar de acuerdo al conocimiento, experiencia y criterio del Profesional a cargo del Proyecto. Además no importando si se trata de una contratación por Mano de Obra o “Llave en Mano” la aplicación es la misma, la diferencia radica en el monto del Contrato a controlar.

Tel. (506) 223-0128, 223-0296 • Fax: (506) 222-0350 • Cel. (506) 384-8058
Email: allanherra@cfia.or.cr • Apdo. 1361-2100
Costado Norte Parque B. Luján • San José, Costa Rica

El control de la obra



Ing. Allan Herra, MBA, presidente de Proveedora de Servicios, Prosera, telefax: 240-9518, prosera@sol.racsa.co.cr

A veces se dejan pasar detalles de gran importancia, que tienen una relación directa con la calidad final de la obra. Es de esperar que los propietarios no dispongan del tiempo suficiente para dedicarse al control del proyecto, que además depende de la responsabilidad de los profesionales contratados. Por ello, le suministramos algunos consejos distribuidos en cinco áreas fundamentales en la ejecución de una obra:

Laboral. Compruebe la experiencia y pericia de los operarios y asegúrese de que los documentos personales -como el permiso migratorio y la cédula- estén al día. Cerciérese de que los trabajadores nuevos se encuentren afiliados a una póliza de riesgos del trabajo, así como al régimen de la Caja Costarricense de Seguro Social. Cuente con un plan de seguridad laboral y verifique que la horas pagadas correspondan a las horas trabajadas.

Legal. Remítase a lo pactado en el contrato de construcción: tiempo de entrega, calidad de los materiales y garantía de cumplimiento, entre otros aspectos. Verifique que estén aprobados el permiso de construcción y los permisos adicionales por áreas o trabajos extra. También es conveniente que consulte las anotaciones que realice el profesional a cargo en la Bitácora de Obra, del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, CFIA.

Financiera. Mantenga el orden en las facturas de materiales o recibos de dinero, así como en el control de avance de la obra y el presupuesto original. Cuando llegue al 60 por ciento del avance de la obra, verifique el alcance del saldo disponible. Si ha excedido su presupuesto puede reducir los costos en acabados y áreas constructivas o conseguir recursos financieros para evitar el paro parcial o total de la obra.

Técnica. Verifique la calidad de los acabados según el contrato. Recuerde que esa calidad se puede constatar en laboratorios. Corrobore también las medidas reales de la vivienda con respecto al diseño en los planos. En las visitas que realice a la obra preste atención a las medidas de los aposentos, la altura de las ventanas, los espacios destinados para los muebles, el color de las pinturas y los tipos de los enchapes.

Proveeduría. En este punto son básicos la calidad de los materiales, los precios y el acarreo. Con respecto a la calidad, puede verificarla con la ayuda del profesional a cargo. En la obra, puede asignar a una persona para que efectúe la revisión de los materiales recibidos. Compare precios periódicamente y cotice, al menos, con dos distribuidores. Esté atento a las ofertas en los comercios, así como a los cambios en los reglamentos del sector.

Proyectos | Formularios | Mapa de proyectos
 Sábado 10 de marzo del 2007

Un elemento importante

El tiempo y la construcción

Es una variable importante para el control de los avances en obra

Ingeniero Allan Herra
 Colaborador



Antes de poner en marcha su proyecto, planifique muy bien el tiempo que le demandará cada etapa. Mario Rojas

Mucho se escribe y se aconseja acerca de la calidad de los materiales, aspectos legales, tasas de interés y otros tópicos relacionados con una obra por construir; sin embargo, no menos importante es la variable tiempo en cualquier desarrollo inmobiliario.

Algunas consideraciones a tomar en cuenta sobre el control del tiempo en su próxima o actual construcción de una casa, local comercial, condominio o bodega, son las siguientes:

- a) Relación Inversión-tiempo: Es claro que a mayor inversión monetaria se le incorpore a un proyecto, mayor es la importancia del aspecto del control del tiempo, esto por cuanto los costos financieros de la inversión son directamente proporcionales a la duración de la construcción. Generalmente los entes financieros inician el cobro de intereses por cada giro otorgado en el avance de obra aprobado por el fiscalizador asignado a su proyecto
- b) Costo de oportunidad: Aunque su proyecto no sea financiado por algún banco y lo que invierte son recursos propios, tome en cuenta que existe una tasa de interés bancaria que usted recibiría si tuviera ese dinero invertido en bonos, certificados u otros similares. Por tanto, mientras más se tarde en recibir la obra, mayor es la cantidad de dinero que usted está dejando de obtener si tuviera la opción de la inversión bancaria
- c) Aspectos culturales: Algunos constructores en Costa Rica siguen la tendencia cultural de "más o menos" dentro de 4 ó 5 meses. En pleno siglo XXI ese pensamiento ya no se vale, está fuera de foco y hay que enterrarlo para siempre. Cada día cuenta y el tiempo hay que utilizarlo en forma óptima porque de lo contrario también estaríamos incurriendo en el aumento de costos indirectos del proyecto: cargas sociales, seguridad privada, aumento de servicios públicos, etc.
- d) Aspectos contractuales: Los entes financieros hoy día están siendo muy celosos con el control de las obras y su entrega de acuerdo a los términos de la operación crediticia, esto por cuanto también el banco necesita iniciar la recuperación de los dineros invertidos en el menor tiempo posible. Por consecuencia, al redactar el contrato con el constructor, usted debería de incluir una cláusula de multa por cada día de morosidad en la entrega del proyecto, así todas las partes involucradas están sintonizadas y responsabilizadas del cuidado del tiempo.
- e) Cambios constructivos: El 100% de las construcciones en el mundo tienen cambios, pequeños o grandes, pero los tienen. Esto se debe a la naturaleza de la industria de la construcción: es pasar ideas en el papel hacia un terreno en particular. Por más tecnología de avanzada que exista, nada sustituye la realidad en el campo. A mayor cantidad de modificaciones, mayor consumo de tiempo no previsto. El consejo vital para disminuir las variaciones, es estudiar detenidamente su proyecto con su consultor y con su familia o amigos más cercanos. Ideas, consejos, revistas, etc. son bienvenidas pero con suficiente antelación para incorporarlas al plano de construcción
- f) Impacto económico: Cualquiera que sea su situación al momento de construir, el tiempo siempre le afectará en sus finanzas. Por ejemplo, si está alquilando y construyendo, a mayor tiempo más pago de alquiler. Si construye para abrir un negocio, a mayor tiempo es más la cantidad de ingresos dejados de percibir por no abrir al público.
- g) Herramientas de control: Afortunadamente, se han creado ciertas herramientas de control de programación de obras que conjuntamente desarrollan la cuantía del presupuesto general de la obra y lo distribuyen en las diferentes actividades de la construcción. El cronograma financiero tiene la particularidad de integrar el control del tiempo del proyecto con el presupuesto por etapas o actividades del mismo. Es de hacer notar la gran utilidad que tiene dicho cronograma si se toma en cuenta que por cada semana que transcurre de labores, se pueden ir haciendo cortes para analizar si los egresos totales al corte coinciden con lo programado. Además, es posible que una obra cumpla en tiempo, pero no en presupuesto y viceversa. Precisamente, en este binomio se concentran los errores: o la casa va muy rápida pero el contratista está sobregirado o la casa va lenta pero el contratista sí va al día. Con el panorama planteado, cabe preguntarse entonces qué es lo peor que puede pasar: ¡La casa está atrasada y el contratista ya no está!

Mano de obra es escasa
 El tiempo y la construcción
 Inversiones para la vida
 ExpoConstrucción con novedades
 Una decisión delicada
 Ahorre e invierta en su futuro
 Construcciones de alto riesgo
 Gigantes cerca de Manhattan
 CFIA venderá seguro laboral
 Bienes raíces con nueva cita...
 Una realidad a su alcance...
 Comprar sin ver ni tocar
 Distribución idónea de la casa

Perspectivas

Ediciones anteriores

Glosario

innovación
en cada
detalle





LILIA
CONDOMINIO



262-7575

[\[Volver arriba \]](#) [\[Puesta en línea: Pedro Abreu \]](#)

© 2007. LA NACION S.A. El contenido de nacion.com no puede ser reproducido, transmitido ni distribuido total o parcialmente sin la autorización previa y por escrito de Grupo Nación GN S.A. Si usted necesita mayor información o brindar recomendaciones, escriba a webmaster@nacion.com

Organice su proyecto

*En cinco áreas se
pueden clasificar
aspectos básicos.*



Legal

- Tipo de contrato de construcción.
- Redacción y firma del contrato.
- Plan de contingencia legal (estudios registrales, documentos de garantía).
- Verificación de inscripción de la empresa o profesional al CFIA.

Ing. Allan Herra
Presidente de Proveedora de Servicios M.S.A,
telefax 240-9518, página web: www.prosersa.com

Existen diferentes variables a tomar en cuenta, sin importar el tamaño o las condiciones de la obra. En general es muy común que las personas se apresuren a “realizar” o “echar a andar” un plan. Sin embargo, la mejor manera de hacer bien las cosas es por medio de sistemas como el P.O.R.: priorizar, organizar, realizar.

Con este tipo de ayudas se evita caer en el error de pasar al tercer paso, sin haber invertido tiempo y esfuerzo en las otras dos actividades. Para ello, presentamos una guía con aspectos a considerar. Si bien caben otras variables, estas se pueden agrupar en cinco áreas fundamentales para construir con calidad, costos y tiempo óptimos.

Proveeduría

- Tipo y calidad de los materiales a escoger.
- Tomar en cuenta precio y acarreo.
- Lista de los proveedores más frecuentes.
- Asignar a un responsable para la revisión de los materiales entrantes a la obra.
- Verificar la calidad de los materiales con el profesional a cargo.



Planifique su proyecto

Ing. Allan Herra Ávila, MBA.
Proveedora de Servicios M.S.A. Telefax: 240-9518,
e-mail: prosera@sol.racsaco.cr

Al igual que en el manejo de una empresa, hay pasos vitales para que su proyecto sea un éxito. Si planifica, organiza, ejecuta, controla y da mantenimiento se asegura llegar a la meta. Además, entre el cliente, el constructor y el profesional a cargo es necesario que exista confianza, así como transparencia y trabajo en conjunto.

En esta primera entrega profundizamos en la planificación, que se extiende a la compra, construcción y remodelación. Para ello siga estas precauciones:

1 Estudie las opciones para la compra de lote con o sin construcción y antes de firmar un contrato de adquisición asesórese con profesionales, por ejemplo un perito.

2 Si compra casa, pida los planos de catastro del lote y el de la construcción (podrían no ser de las mismas dimensiones). Si se trata solo del lote acuda a un topógrafo o ingeniero civil para que revise las medidas.



5 Pregunte por las garantías de la casa, coberturas (goteras, grietas de paredes, pinturas, fugas) y validez en el tiempo (Ley de Protección al Consumidor).

6 Firme los documentos de aceptación cuando esté satisfecho con los acabados y los materiales ofrecidos en el contrato de compra.

7 Si construye o remodela, aunque el procedimiento es de mayor cuidado y consume más tiempo, tiene la satisfacción de idear y ver hecha su obra. Busque a un profesional incorporado al CFIA para la elaboración de los planos. Es ideal que la familia se involucre en el diseño, esto evita posteriores correcciones, imprevistos y más costos.

8 En cuanto a finanzas, evalúe el costo original presupuestado según planos constructivos, imprevistos y cambios en el diseño (10% a 15% del costo), área máxima de construcción conforme la capacidad de pago y el préstamo solicitado, y gastos pos-

con profesionales, por ejemplo un perito.

2 Si compra casa, pida los planos de catastro del lote y el de la construcción (podrían no ser de las mismas dimensiones). Si se trata solo del lote acuda a un topógrafo o ingeniero civil para que revise las medidas.

3 Con base en las dimensiones de la casa y sus acabados, compare precios en el mercado.

4 Verifique si la firma constructora está inscrita en el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA) y en la Cámara de Empresas Constructoras y si la urbanización está recibida por la municipalidad (debe contar con sellos, visados y permisos municipales).



costos.

8 En cuanto a finanzas, evalúe el costo original presupuestado según planos constructivos, imprevistos y cambios en el diseño (10% a 15% del costo), área máxima de construcción conforme la capacidad de pago y el préstamo solicitado, y gastos posteriores: conexión de electricidad, agua, teléfono, rejas, seguridad, pólizas, muebles o cortinas.

9 El contrato de construcción debe indicar las responsabilidades civiles, penales y patronales del constructor y del cliente; forma de pago, tiempo de entrega, multas por tardanza, calidad y precio de los acabados y de los materiales, horario de trabajo, monto del contrato y área que se va a construir.

Visado de planos

En julio del año pasado, en La Gaceta se publicó el decreto No. 27967, que contempla el nuevo reglamento para el trámite de visado de planos.

Uno de los aspectos relevantes es el que establece que "todo plano debe estar respaldado por la firma y número de carné del profesional o profesionales responsables participantes en el diseño. Deberán, además, estar sellados y timbrados por el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA), previo a su tramitación ante las instituciones competentes...".

De ahí que sea necesario presentar al Colegio el contrato de consultoría, la copia del plano de catastro, dos juegos de los planos (depende del tipo

de proyecto) y la solicitud del visado del plano eléctrico. Y cancelar lo siguiente:

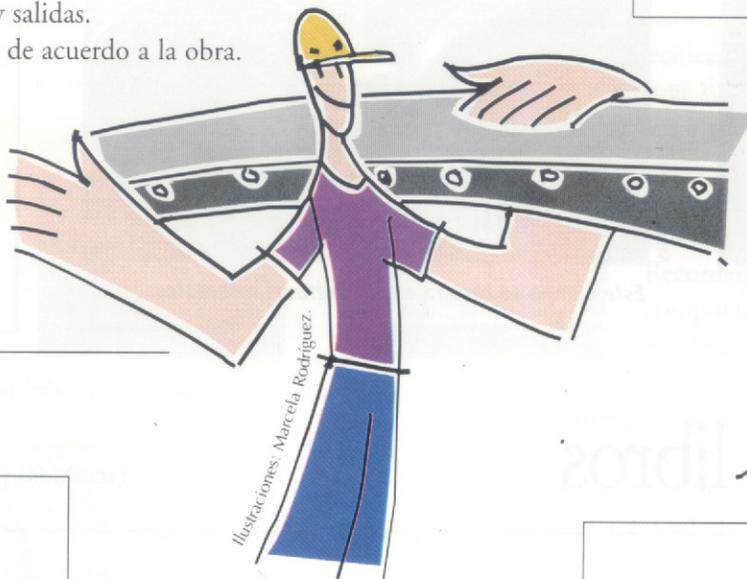
- Timbre de construcción: 1 por ¢1.000 del valor tasado.
- Derechos de asistencia: 1,5 por ¢1.000 del valor tasado.
- Compra de la bitácora (desde ¢500 y el cupón de registro de la bitácora: 0,15 por ¢1.000 del valor tasado.

Por ejemplo, en una obra de ¢6.000 de timbres, ¢9.000 por los derechos de asistencia, ¢500 de la bitácora y ¢900 del cupón. Infórmese por el teléfono 2247322, del CFIA.

Fuente: Arq. Eugenia Morales A., jefa del Departamento de Investigación e Inspecciones del CFIA.

Laboral

- Horario de trabajo de las cuadrillas.
- Control de horarios, entradas y salidas.
- Número y tipo de trabajadores de acuerdo a la obra.
- Forma de pago y periodicidad.
- Riesgos de trabajo: planillas, salarios, coberturas.
- Empadronamiento en planillas (CCSS).
- Plan de emergencias por accidentes en la obra.



Ilustraciones: Marcela Rodríguez.



Técnico

- Tipo y calidad de los acabados a escoger.
- Reuniones con el profesional a cargo y el contratista.
- Coordinación con laboratorios de control de calidad.
- Revisión de las medidas reales según lo diseñado en los planos.
- Visita a la obra (día, hora, frecuencia).



Financiero

- Forma de pago al contratista.
- Control de avance de obras según giros periódicos.
- Control del presupuesto original de acuerdo con el monto real proyectado.
- Asignación de costos por imprevistos o gastos extra.

ORGANIZANDOSE PARA CONSTRUIR

por Inq. Allan Herra, MBA

Si usted es de la Personas que desea realizar su sueño de tener Casa propia y a la vez quiere tener la libertad de diseñarla, realizar cambios sobre la marcha y modificar a su antojo los acabados arquitectónicos, la siguiente es una Guía práctica con las 5 claves a tomar en cuenta en cualquier Proyecto de Construcción en el mundo. Una vez que usted ha estimado la duración de la Obra y ha presupuestado la Inversión a realizar, es indispensable que se Organice de la mejor forma posible para poder llevar a cabo las diferentes tareas que exige su Proyecto de Construcción.

MATRIZ ORGANIZATIVA PARA CONSTRUIR

Area Clave a Organizar	Aspectos importantes para organizar
1. Laboral	<ul style="list-style-type: none"> Horario de trabajo de las cuadrillas Control de horarios, entradas y salidas Número y tipo de trabajadores de acuerdo a la Obra Forma de pago y periodicidad Riesgos del Trabajo : planillas, salarios, coberturas Empadronamiento en planillas de la CCSS Plan de emergencias por accidentes en la Obra
2. Legales	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de Contrato de Construcción Redacción y firma de Contrato Plan de contingencia legal (estudios registrales, documentos de garantía) Verificación de inscripción de la Empresa o Profesional al CFIA * Garantías de Cumplimiento (si las hubiese): tiempo, calidad Cuantía de extras a pagar
3. Financieros	<ul style="list-style-type: none"> Forma de pago al Contratista Control de Avance de Obra vrs. Giros periódicos Cheques del presupuesto original vrs. Monto real proyectado Asignación de costos por Imprevistos o Extras Coordinación con Perito Fiscalizador del Ente Financiero Fondo de efectivo por atrasos de giros en el Financiamiento
4. Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> Tipo y calidad de los acabados escoger Reuniones con el Profesional a cargo, Contratista y Cliente Coordinación con laboratorios de Control de Calidad Chequeo de las medidas reales contra lo diseñado en los Planos Visitas a la Obra (día, hora, frecuencia) Modificaciones arquitectónicas, estructurales, mecánicas y eléctricas Pruebas de fugas en sistemas mecánicos: agua potable y negra Verificación de tomas y apagadores Puertas y cerrajería; vidrios, sub.contratados en general Detalles generales: pintura, cajas de registro, muebles, closets, hojalatería
5. Proveeduría	<ul style="list-style-type: none"> Tipo y calidad de los materiales a escoger Tomar en cuenta Calidad - Precio - Acarreo al escoger los materiales Hacer una lista de los Proveedores que cotizarán a menudo los materiales Asignar un responsable para el chequeo de los materiales entrando a la Obra Verificar la calidad o tipo de material con el Profesional a cargo de la Obra Contratar seguridad con recomendaciones para cuidado de materiales

* Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica

Proyectos | Formularios | Mapa de proyectos
Sábado 28 de abril del 2007

Trámites de construcción

Conozca el 'Uso de Suelo'

El uso de suelo regula el correcto aprovechamiento del terreno

Allan Herra
 Colaborador



En los días que caen las primeras lluvias, el suelo retiene una mayor cantidad de humedad y eso beneficia el crecimiento de las raíces del zacate, que recién se ha plantado. Igualmente, el que llueva, facilita las tareas de riego. Cynthia Briceño para La Nación

Hace unos años un grupo de inversionistas orientales llegó a la Municipalidad de San José con planos en mano y con la intención de obtener el permiso para construir parqueos en varias propiedades del cantón. ¿El resultado? La negativa del Departamento de Ingeniería, ya que el Plan Regulador prohibía la utilización de esa tierra para aquel tipo de actividad.

Estos casos se dan continuamente en los municipios con la consecuente pérdida de tiempo y dinero del propietario.

¿Qué es? En el año 1991, la Municipalidad de San José estableció un Plan Regulador. Esta iniciativa, que estuvo precedida por una importante cantidad de estudios urbanos, ha tenido la tarea de ordenar, controlar y guiar el desarrollo del cantón josefino.

Otros cantones lo han seguido y los Departamentos de Ingeniería o de Urbanismo de las diferentes municipalidades exigen que se tramite el uso de suelo, como parte de los requisitos para sacar el respectivo permiso de construcción.

Este documento contiene parámetros urbanos aplicables a un terreno en particular, estableciendo limitaciones sobre altura, cobertura y otras variables; todo de acuerdo a la ubicación de la propiedad en la zona correspondiente al mapa cantonal.

Aún contando con el visto bueno municipal, se recomienda realizar un trámite complementario de disponibilidad de agua potable y alcantarillado sanitario en Acueductos y Alcantarillados (AyA), ya que el servicio podría ser denegado y no se pudiera construir. Algunas veces se requiere la inversión del interesado para extender la tubería existente, o el tubo colector de aguas negras está saturado y en grandes proyectos se debe de instalar una planta de tratamiento de aguas negras.

Si el servicio no lo brindara AyA, el trámite debe realizarse ante la entidad que administre el acueducto en la zona que se encuentra su terreno.

Uso de suelo

Zona. Es vital saber si su futura bodega, taller de carrocería, iglesia o local comercial se puede construir en su terreno. Podría ser que usted se encuentre en una zona exclusiva para residencias y si el proyecto no calza con lo establecido en la zona en el documento se leerá: "Uso no conforme".

Cobertura. Una persona no puede construir sobre el 100% de su tierra, ya que para efectos de orden urbano, zonas verdes y drenajes, se regula el porcentaje máximo sobre el terreno. Si el plano de construcción sobrepasa este porcentaje no se le otorga el permiso para construir.

Densidad. Esta variable se utiliza para calcular la cantidad máxima permitida de apartamentos y es una medida de unidades habitacionales por cada hectárea de terreno. También se aplica a lotes en condominio y lotes en urbanización en complemento con el Reglamento de Fraccionamiento del INVU.

Lote mínimo. No necesariamente un gran lote puede ser segregado en varios lotes, esto por cuanto dependiendo del área mínima establecida en el Plan Urbano, así será el número máximo de particiones autorizadas.

Altura máxima. La altura de las edificaciones deben regularse puesto que se podrían crear pequeñas "Manhattan": calles de urbanizaciones o calles de ciudad oscurecidas por la sombra de grandes edificios.

Retiros. La municipalidad regula sus calles, sin embargo cuando la propiedad está

Publicidad más clara y directa

Vecinos ruidosos

A optimizar el espacio público

Impulso a la vivienda

Paredes con creatividad

Un negocio muy natural

Más proyectos sociales en la mira

Un lugar para quedarse

Propuesta en suelo verde

Conozca el "Uso del suelo"

El templo del futbol

Límites con aire natural

Perspectivas

Ediciones anteriores

25%
 Desde
AQUÍ

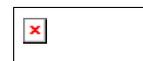
económicos.com
 LA NACION

frente a ruta nacional, el retiro oficial lo define el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT). El Reglamento de construcciones determina los retiros dependiendo de cual sea el proyecto a construir.

Área de piso. Está asociado a la altura de la edificación y a la cobertura de techos, regula tanto el espacio en el terreno como hacia arriba.

[[Volver arriba](#)] [Puesta en línea: [Jorge Soto](#)]

© 2007. LA NACION S.A. El contenido de nacion.com no puede ser reproducido, transmitido ni distribuido total o parcialmente sin la autorización previa y por escrito de Grupo Nación GN S.A. Si usted necesita mayor información o brindar recomendaciones, escriba a webmaster@nacion.com



[Anteriores](#) | [Proyectos](#) | [Formularios](#) | [Glosario](#) | [Perspectivas](#) | [Mapa de proyectos](#)
 Sábado 25 de febrero del 2006

[Trámites que le llevan a su hogar](#)

[Inauguran nueva Plataforma](#)

[Un sector que está en el vacío](#)

[Reglamento para concreto](#)

[Aliados en el uso de tuberías](#)

[¿Sufriendo por sus drenajes?](#)

[Asómese al balcón](#)

[Ya viene la Bienal 2006](#)

[Una vivienda adaptable al entorno](#)

[Un descanso al aire libre](#)

[Llega la “Expo” 2006](#)

[Luces de avanzada](#)

[Con vista al sol](#)

[De lo rural a lo urbano](#)

La vía legal

Trámites que le llevan a su hogar

El procedimiento legal lo asume el profesional, pero debe conocerlo

[Marisol Castro](#)

Las pautas legales son uno de los puntos de partida en el camino que le lleva hasta su casa propia. A pesar de que, usualmente, es el profesional responsable de la construcción quien lleva a cabo toda la tramitación, es valioso que usted como cliente sepa cuál es el proceso. Estos permisos le permitirán conocer de antemano si la construcción es o no viable.



Antes de poner la primera piedra, se deben tramitar una serie de permisos. Adriana Ovares LA Nación

El ingeniero civil Rolando Coto, explicó que todo el proceso de la tramitación está incluido dentro de los honorarios que cobra un profesional, así que lo mejor es permitir que esta persona lo asuma. “El ingeniero o arquitecto cuenta con experiencia en esta labor y por lo tanto el proceso es mucho más simple que para una persona que lo hace por primera vez”.

En promedio, la tramitación de documentos para poder levantar una vivienda, se lleva a cabo en un mes y medio. Primero al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, luego al Ministerio de Salud y a la municipalidad respectiva.

Si compra lote. En caso de que usted esté pensando en compra un lote para construir su casa, es mejor que esté atento; es muy posible que en ese momento usted no cuente con ayuda de un profesional.

El abogado notario, Jaime Barrantes, mencionó que los permisos para el uso del suelo, definen las restricciones constructivas que tendrá dicho terreno. Es así como la persona antes de comprar la propiedad, debe acudir a la municipalidad y cerciorarse de que su intención de vivienda es realizable.

Barrantes explicó que el segundo paso es conocer los requisitos del municipio. En el ayuntamiento se definen pautas de la estructura, como por ejemplo, si la vivienda puede ser de dos plantas. Así se asegura la viabilidad de su proyecto.

Con su casa. No importa si usted compra la vivienda o la construye, el inmueble cuenta con una garantía de 30 días de parte de los proveedores y de cinco años de parte de quien construyó.

Pero para evitar desacuerdos mayores, el cliente siempre debe estar atento a que el constructor de su casa le entregue un documento donde conste todo el proceso constructivo del inmueble.

El ingeniero Coto apuntó que, en la mayoría de los casos, todo este detalle viene incluido en los planos. Pero, el experto en leyes, Jaime Barrantes, sostiene que el mantenimiento y la ubicación de cada parte de la vivienda deberían estar estipulados en un manual.

Asimismo, se deben solicitar los planos, la copia de la bitácora, los permisos municipales y en algunos casos, la autorización de habitabilidad que emita el municipio.



Inter

Causa

-
-
-

Puede

D

M

Posterior a la entrega. El proceso legal que se debe seguir por problemas constructivos en la vivienda es largo, pero ante todo, costoso.

Si la casa presenta algún desperfecto posterior a la entrega, lo ideal es que se busque una solución rápida y eficiente, pero que no sea costosa. “Después de haber construido, es muy probable que el cliente no cuente con dinero disponible para seguir un proceso legal”, apuntó Barrantes.

Por eso se puede realizar una conciliación o mediación por medio del Ministerio de Industria y Comercio (MEIC), el cual es gratuito.

Al hacer trámites

En caso de que usted desee que esta función quede en sus manos, siempre es oportuno tener una guía.

Busque el momento apropiado o la hora del día en que usted se sienta con aplomo y con ganas de realizar trámites en ventanillas.

No gaste tiempo ni dinero en ir hasta el municipio o institución en busca de información. Primero agote las vías rápidas de comunicación; algunas municipalidades como la de San José, tienen sitios web donde encontrará los requisitos para presentar determinado trámite. Otras oficinas envían la información por fax.

Una vez que tenga la información de los requisitos solicitados, no vaya a la institución hasta tener todos los documentos solicitados. No se confíe de llevar solamente la copia que le pidieron de ese plano o de su cédula. Lleve siempre copia adicional y originales –aunque no los entregue– de esos papeles que tanto le costó conseguir.

Cada trámite devenga un tiempo prudencial establecido por la institución para ser gestionado. Pregunte, lea las instrucciones de la boleta de recibo de documentos donde se consigna el tiempo mínimo para el trámite y, no olvide revisarla muy bien antes de entregarla. No pierda tiempo trasladándose hasta la institución antes de la fecha indicada.

Algunas dependencias le dan la oportunidad de poder llamar por teléfono para verificar el estado de la gestión. Haga uso de este servicio y agote esa vía.

Fuente: Ing. Allan Herra, base de datos La Nación.

[[Volver arriba](#)] [Puesta en línea: [Adriana Quirós](#)]

© 2006. LA NACION S.A. El contenido de nacion.com no puede ser reproducido, transmitido ni distribuido total o parcialmente sin la autorización previa y por escrito de Grupo Nación GN S.A. Si usted necesita mayor información o brindar recomendaciones, escriba a webmaster@nacion.com