

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**



**ESTIMACIÓN DE VALUACIONES EMPLEANDO DATOS  
CATASTRALES Y SISTEMA DE INFORMACIÓN  
GEOGRÁFICA CON APLICACIÓN AL CENTRO POBLADO  
SAN MARTÍN**

**INFORME DE SUFICIENCIA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO CIVIL**

**JORGE ORLANDO CONDEMARÍN CÓRDOVA**

**Lima- Perú**

**2012**

<b>RESUMEN</b>	<b>3</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b>	<b>4</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	<b>5</b>
<b>LISTA DE SÍMBOLOS Y SIGLAS</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES.</b>	<b>8</b>
1.1 LEVANTAMIENTO CATASTRAL	8
1.2 OBJETIVOS DEL INFORME	9
1.2.1 Objetivo principal de investigación	9
1.2.2 Objetivo específico de investigación	9
1.3 CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO POBLADO SAN MARTÍN	9
<b>CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE REGRESIÓN APLICADO A VALUACIÓN DE PREDIOS</b>	<b>14</b>
2.1 CONCEPTO DEL ESTUDIO	14
2.1.1 Estimación de valuación de predios mediante análisis de regresión.	14
2.1.2 Datos a ser evaluados por el análisis de regresión.	17
2.2 ANÁLISIS DE REGRESIÓN SIMPLE	18
2.3 SUPUESTOS DEL ANÁLISIS DE REGRESIÓN SIMPLE	22
2.4 VALUACIÓN DE PREDIOS	23
2.4.1 Valuación de predios urbanos.	23
2.4.2 Datos de valuaciones de predios urbanos a ser analizados con regresión lineal.	26
<b>CAPÍTULO III: CÁLCULO DE VALUACIONES DE PREDIOS ACTUALES Y PROYECTADOS DEL C.P. SAN MARTÍN.</b>	<b>28</b>
3.1 VALUACIÓN REGLAMENTARIA.	28
3.2 RECOPIACIÓN DE DATOS	28
3.2.1 Recopilación de datos de catastro urbano.	28

3.2.2 Recopilación de datos valores unitarios oficiales de edificaciones.	28
3.2.3 Recopilación de datos valores arancelarios de predios.	30
3.3 CALCULO Y ANÁLISIS DE DATOS	30
3.3.1 Cálculo de valores de predios actuales.	30
3.3.2 Análisis de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones.	32
3.3.3 Análisis de regresión lineal a valores arancelarios de predios	32
3.3.4 Estimación de valuación de predios.	37
<b>CAPÍTULO IV: PLANOS TEMÁTICOS GENERADOS CON SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE VALUACIÓN DE PREDIOS DEL CENTRO POBLADO SAN MARTÍN.</b>	42
4.1 Generación de mapas temáticos con sistemas de información geográfica.	42
4.2 Desarrollo de los mapas temáticos.	43
4.3 Análisis de los resultados.	50
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	51
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b>	54
<b>ANEXOS.</b>	
ANEXO N°01	
ANEXO N°02: Datos de catastro urbano Noviembre 2011	
ANEXO N°03: Cuadro de valores unitarios oficiales 2003-2012	
ANEXO N°04: Resumen de Valores unitarios oficiales de edificaciones para la costa del 2003 al 2012.	
ANEXO N°05: Valores de los terrenos del C.P San Martín 2012	
ANEXO N°06: Valores de las edificaciones del C.P San Martín 2012	
ANEXO N°07: Valores de los predios del C.P San Martín 2012	
ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones	
ANEXO N°09: Análisis de regresión lineal a valores arancelario.	
ANEXO N°10: Valores de los predios del C.P San Martín 2014	

## RESUMEN

El presente Informe de Suficiencia propone plantear una metodología de valuaciones de predios teniendo como variable el tiempo, el cual procesará la información histórica de los valores arancelarios y valores unitarios de edificaciones, que sirvan posteriormente para la toma de decisiones respecto al desarrollo de los predios de su jurisdicción.

La metodología de valuaciones de predios en el tiempo se modelará como una recta basada en el modelo de regresión lineal que permite obtener una la recta que minimiza las distancias de los puntos hacia la recta. Posterior a los resultados de evaluados en el tiempo se mostrarán en un sistema de información geográfico que permitirá visualizar todos estos datos en su ubicación geográfica.

Finalmente, el presente trabajo mostrará como los sistemas de información geográfica pueden ayudar que los procesos de administración territoriales de entes gubernamentales como las municipalidades pueden beneficiarse con su uso.



## LISTA DE TABLAS

Tabla N° 3.1: Datos de catastro urbano Noviembre 2011 – C.P San Martín - Sector 01 Manzana 03	29
Tabla N° 3.2: Valores unitarios oficiales de edificaciones 2012-2011-2010.	31
Tabla N° 3.3: Valores de costo por metro cuadrado de terreno C.P san Martín.	32
Tabla N° 3.4: Valores del terreno (VT)– C.P San Martín - Sector 01 Manzana 03	33
Tabla N° 3.5: Valores de edificaciones (VE) – C.P San Martín - Sector 01 Manzana 03	34
Tabla N° 3.6: Valores del predio (VP) – C.P San Martín - Sector 01 Manzana 03	35
Tabla N° 3.7: Cuadro Resumen de ecuaciones de estimación de valor de edificaciones por metro cuadrado	36
Tabla N° 3.8: Cuadro Resumen de ecuaciones de estimación de valor de terreno por metro cuadrado.	37
Tabla N° 3.9: Cuadro Resumen de valor de edificaciones por metro cuadrado. Año 2014	37
Tabla N° 3.10: Cuadro de estimación de valor de terreno por metro cuadrado. Año 2014	38
Tabla N° 3.11: Valores del predio (VP) estimado año 2014– C.P San Martín - Sector 01 Manzana 03	40
Tabla N° 3.12: Valores del predio 2012 versus 2014 – C.P San Martín - Sector 01 Manzana 03	41

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1.1: Ubicación de Huacho	10
Figura 1.2: De la ubicación del distrito de Végueta.	10
Figura 1.3: Panorámica del Centro Poblado "San Martín"	11
Figura. 2.1: Diagrama de dispersión.	15
Figura. 2.2: Diagrama de dispersión – Recta de tendencia.	16
Figura. 2.3: Diagrama de dispersión – Ajuste.	17
Figura. 2.4: Diagrama de dispersión – Ajuste.	19
Figura. 2.5: Ficha catastral individual.	23
Figura. 2.6: Cuadro de valores unitarios oficiales para la costa al 31 de octubre 2008.	27
Figura. 4.1: Mapa temático: Valor de Terreno C.P San Martín Sector 01 – Año 2012.	44
Figura 4.2: Mapa temático: Valor de Edificación C.P San Martín Sector 01 – Año 2012.	45
Figura 4.3: Mapa temático: Valor de Predio C.P San Martín Sector 01 – Año 2012.	46
Figura 4.4: Mapa temático: Material de construcción C.P San Martín Sector 01.	47
Figura 4.5: Mapa temático: densidad poblacional C.P San Martín Sector 01.	48
Figura 4.6: Mapa temático: Ingreso mensual por predio C.P San Martín Sector 01.	49

## LISTA DE SÍMBOLOS Y SIGLAS

<b>C.P.</b>	:Centro Poblado.
<b>SNCP</b>	:Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial.
<b>m</b>	: metro
<b>Km/h</b>	: kilómetros por hora
<b>cm</b>	: Centímetros.
<b>°C</b>	: Grados centígrados
<b>mmhos / cm</b>	: milimhos por centímetro
<b>nmp / ml</b>	: numero más probable de coliformes fecales en 100 mililitros.
<b>VTP</b>	: Valor total del predio.
<b>VT</b>	: Valor del terreno.
<b>VE</b>	: Valor de la edificación.
<b>MVCS</b>	: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
<b>AT</b>	: Área techada.
<b>VUE</b>	: Valores unitarios de edificaciones.
<b>D</b>	: Depreciación porcentual.
<b>VE</b>	: Valor de edificación.
<b>VSN</b>	: Valor similar nuevo.
<b>SIG</b>	: Sistema de información geográfico.

## INTRODUCCIÓN

En el convenio firmado entre la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y la Municipalidad de Végueta, se acuerda realizar el catastro urbano para el ordenamiento físico legal de los predios que constituyen dicho distrito.

En ese sentido el presente Informe de Suficiencia tiene como objetivo específico la estimación de las valuaciones de los predios del Centro Poblado San Martín a futuro, que servirán para que la Municipalidad pueda hacer una proyección de una futura valorización. El procesamiento de la información histórica de los valores unitarios oficiales de los terrenos y edificaciones nos servirán como punto de partida para la aplicación de un modelo matemático de regresión que permitirá la estimación de las valuaciones futura de los predios mencionados. Está dividido en cinco capítulos. Los dos primeros capítulos muestran generalidades y el marco teórico, mientras que en los tres últimos se desarrolla la investigación.

En el primer capítulo, se desarrolla los antecedentes y generalidades. Se muestra el trabajo catastral y las características del Centro Poblado San Martín.

En el segundo capítulo, se proponen las herramientas estadísticas a utilizar. Además de un marco teórico que permita explicar la regresión tomando como base los valores históricos de los predios.

En el tercer capítulo, se realiza el cálculo y análisis de los valores estimados y actuales. Siendo los principales pasos: Recopilación, análisis y procesamiento de datos.

En el cuarto capítulo, muestra la aplicación de sistema de información geográficos a los datos desarrollados en el tercer capítulo.

Finalmente, en el quinto y último capítulo, se realiza las conclusiones del análisis de los resultados.

## **CAPÍTULO I: ANTECEDENTES.**

### **1.1 LEVANTAMIENTO CATASTRAL**

Según convenio firmado entre la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y la Municipalidad de Végueta, se acuerda realizar el catastro urbano del centro poblado (C.P.) San Martín, con los participantes del curso de Titulación 2011-2 de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNI.

C.P San Martín se encuentra ubicado en Distrito de Végueta, Provincia de Huaura, Departamento de Lima – Perú.

Para tal efecto, se procedió a realizar un trabajo de campo en 2 diferentes etapas. Estas etapas fueron:

- Levantamiento Catastral(Catastro Urbano): de los 05 sectores del Centro Poblado “San Martín” realizado en las fechas 29 y 30 de Octubre del 2011.  
19 y 20 de Noviembre del 2011.  
Adicional al catastro, paralelamente se levantó información socio-económica de los habitantes de los predios.
- Levantamiento topográfico de los 05 sectores del Centro Poblado “San Martín” realizado en las fechas 10 y 11 de Diciembre del 2011.

El catastro de C.P San Martín servirá para el ordenamiento de la información de la Municipalidad de Végueta. Los datos catastrales levantados servirán para conocer la situación físico – legal de los predios que conforman el C.P San Martín. Los datos del catastro servirán a las autoridades para tener debidamente registrado los predios existentes, quienes son los dueños o poseionarios, situación legal del predio y estado de la edificación en general, además de permitirles en un futuro realizar una futura valorización sobre el valor de los predios.

## **1.2 OBJETIVOS DEL INFORME**

El objetivo general es tener una proyección de las valuaciones que tendrán los predios a futuro servirán para que la Municipalidad pueda hacer una proyección del autoevaluó (ejemplo: la alcabala) durante su gestión.

### **1.2.1 Objetivo principal**

Plantear una metodología de pronóstico de valuaciones de predios en el tiempo.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Generar una función que pueda estimar los valores futuros de los predios del C.P. San Martín.
- Generar mapas temáticos mediante el uso de un sistema de información geográfico, que muestre los datos relevantes que intervienen en la valuación, así como también la valuación actual y proyectada de los predios del C.P. San Martín.

## **1.3 CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO POBLADO SAN MARTÍN**

Conjuntamente al catastro urbano se realizaron encuestas de datos que den una mejor visión no sólo de la situación de los predios sino del nivel de vida de sus habitantes. De los datos obtenidos en el catastro urbano y las encuestas del nivel de vida de la población podemos decir que el C.P. San Martín tiene carencias actualmente de un sistema desagüe, falta habilitar pistas y veredas, carencia de una provisión de agua potable permanente y sostenida, problemas de atención adecuada de salud y bajo nivel de educación.

### **Ubicación del Proyecto**

El Centro Poblado San Martín se encuentra en el Departamento de Lima, Provincia de Huacho, Distrito de Végueta.

El distrito de Végueta, se encuentra entre el distrito de Huaura y el lugar turístico conocido como las Albuferas de Medio Mundo.

Figura 1.1: Ubicación de Huacho



Fuente: Información Curso de Titulación 2011-2.

Figura 1.2: De la ubicación del distrito de Végueta



Fuente: Municipalidad de Végueta.



Figura 1.3: Panorámica del Centro Poblado "San Martín"



Fuente: Elaboración propia.

## Clima

El clima dominante en la región es el subtropical desértico. Sin embargo, la ubicación geográfica de tal tipo de clima en esta región no coincide con lo que normalmente le corresponde, debido a la acción modificadora de la corriente de Humboldt, de aguas muy frías, que afecta a la temperatura de la franja costera, hasta unos 20 km. Tierra adentro, y hasta unos 500 m. de altura sobre el nivel del mar.

## Vientos

Prevalen cielos nublados casi constantes con alta humedad relativa durante los meses de junio a setiembre; además, la corriente de Humboldt afecta la dirección dominante de los vientos, los cuales corren de Sur oeste a Nor Este y alcanzan velocidades mayores que en las pampas. La velocidad del viento durante el día varía de calma completa hasta unos 14.4 km/h a media mañana; hacia el mediodía alcanza velocidades de hasta 20 km/h e incluso ocurren momentos que llegan hasta unos 50 km/h o más.



## **Temperatura**

La humedad relativa media mensual varía entre 89% para los meses de enero a marzo (verano) y de 91% en el resto de los meses en promedio. La precipitación pluvial en la zona es casi nula, ya que solo alcanza unos 10mm anuales. La temperatura media mensual varía entre 20.4 °C en el invierno y 22.0 °C en el verano, con la menor irradiación solar en esta faja costera. Se ha podido registrar temperatura máxima media mensual de 25.8 °C en marzo y la mínima media mensual de 17.3 °C en julio.

## **Geología y Suelos**

En general los suelos del llamado Complejo de Végueta se componen de superficies con lomeríos de pendientes suaves que varían de 2 a 10 m. Los estratos inferiores están formados por material volcánico parcialmente descompuesto. En las zonas de mayor pendiente las rocas se encuentran muy cerca de la superficie. El drenaje varía de bueno a pobre en las superficies cóncavas casi planas siendo excesivo en las convexas.

El color de los suelos va del pardo gris al pardo gris oscuro. En superficies cóncavas la estructura varía de arena franca a franco arenosa, con grava fina hasta unos 40 a 60 cm de profundidad. Más abajo se encuentra arena gruesa con 3% a 10% de grava fina. En algunos sitios, a 60 cm de profundidad, abundan las piedras. En la superficie hay grava gruesa y a veces piedras, en cantidades que varían del 0.1% al 3% pero en algunas tierras de cultivo han sido limpiadas. En estos lugares los suelos son profundos. El drenaje varía con la posición e incluso hay algunos suelos en lugares muy localizados que poseen un horizonte superior orgánico negro, de unos 30 a 40 cm de espesor sobre arena de color gris y cuyo drenaje es muy pobre.

En las superficies convexas estos suelos son de color pardo gris oscuro con textura superficial que va de arena franca gravillosa fina y suelta, sobre arena gravillosa, en cantidades de 3% a 10%. La roca madre se halla a profundidad variable, la que en algunos sitios, casi siempre en las superficies inclinadas, varía de 20 a 60cm.

## Hidrología

A continuación se muestran las características del nivel freático, la calidad del agua, la conductividad eléctrica y los análisis microbiológicos del agua.

- Nivel freático: 13.55 a 17.40 m.
- Calidad del Agua: Permisible
- Conductividad eléctrica: 0.79 a 0.96 mmhos / cm
- Coliformes fecales: 23 nmp / ml

## **CAPÍTULO II: ANÁLISIS DE REGRESIÓN APLICADO A VALUACIÓN DE PREDIOS.**

### **2.1 CONCEPTO DEL ESTUDIO**

Es necesario contar con la valuación de los predios que permita a la municipalidad realizar una valorización futura. Actualmente no existen datos para realizar dicha valuación.

Para los fines del presente informe los datos más relevantes del proceso catastral realizados son los datos de la ficha catastral que sirven para realizar la valuación de cada uno de los predios como son el área del terreno, área construida, estado de conservación, material predominante, acabados, entre otros que se identificarán debidamente más adelante.

La proyección de las valuaciones que tendrán los predios a futuro servirán para que la Municipalidad pueda hacer una estimación de una valuación futura basados en el autoevaluó (ejemplo: la alcabala) durante su gestión.

Para poder estimar el valor de los predios se realizará la generación de una función que estime el valor futuro de predios del C.P. San Martín, basados en un análisis de regresión.

#### **2.1.1 Estimación de valuación de predios mediante análisis de regresión.**

El análisis de regresión es una técnica estadística utilizada para estudiar la relación entre variables. Se adapta a una amplia variedad de situaciones. En la presente investigación el análisis de regresión servirá estimar los valores futuros que tendrán los valores que interviene en la valuación de predios.

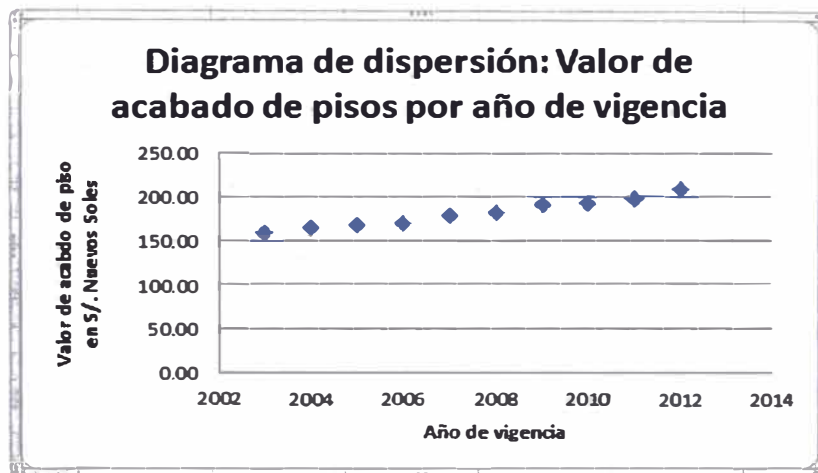
En este caso, para estimar los valores futuros, por ejemplo, de los valores unitarios oficiales de edificaciones se usará tan sólo dos variables, una variable dependiente ,que será el valor unitarios oficial de edificaciones, (Y) y una variable independiente, el año de valuación, (X).

Se presentarán los conceptos básicos del análisis de regresión, mostrando cuándo y cómo se utilizarán el análisis de regresión y se interpretarán los resultados.

## A.-Recta de regresión

El diagrama de la (Figura 2.1) muestre la relación entre la variable valor unitario oficial de edificaciones para acabados de pisos “Y” y el año en cual fue vigente “X”. Este diagrama se denomina diagrama de dispersión, ofrece una idea bastante aproximada sobre el tipo de relación que existe entre las dos variables. A simple vista podemos ver que la relación se aproxima a una recta. Esta relación entre las dos variables mencionada no es perfecta o nula.

Figura. 2.1: Diagrama de dispersión.



Fuente: Elaboración propia.

El eje vertical muestra el valor unitario oficial de edificaciones para acabados de pisos (expresado en S/. Nuevos Soles) y el tiempo de vigencia del mismo (expresado en años). Existe una relación positiva entre ambas variables: conforme avanza los años, también aumenta el valor unitario. Podríamos describir la pauta observada en la nube de puntos mediante una función matemática simple, tal como una recta.

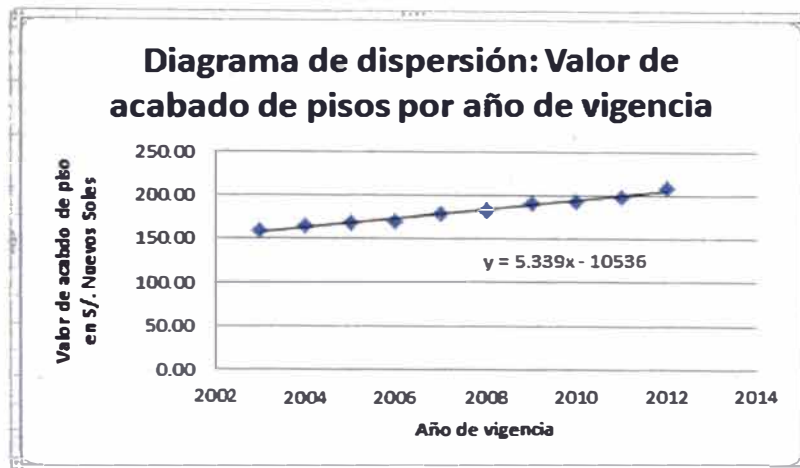
La recta será descrita por una fórmula

$$Y = b + aX$$

Ecuación 2.1

Donde el coeficiente a es la pendiente de la recta y b es punto de la recta que corta el eje vertical. Aunque no se presente todavía en el detalle de cómo obtener los valores de a y b, si se puede observar ver cómo es esa recta (Figura 2.2).

Figura. 2.2: Diagrama de dispersión – Recta de tendencia.



Fuente: Elaboración propia.

En general, la recta hace un seguimiento bastante bueno de los datos. La fórmula de la recta se muestra en el diagrama.

### B.-Mejor ajuste de recta de regresión

Dentro de los puntos de mostrados se podrían trazar muchas rectas diferentes. El objetivo es encontrar la recta capaz de convertirse en el mejor representante del conjunto total de puntos.

Existen diferentes procedimientos para ajustar una función simple, cada uno de los cuales intenta minimizar una medida diferente del grado de ajuste. En este caso se aplicará el método de mínimos cuadrados que hace mínima la suma de los cuadrados de las distancias verticales entra cada punto y la recta. Esto significa que de todas las rectas posibles, existe una y sólo una, que consigue que las distancias verticales entre cada punto y la recta sean mínimas.

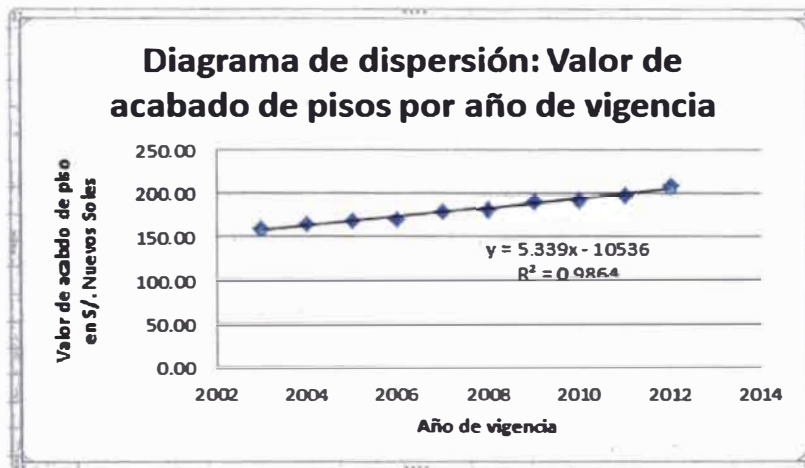
### C.-Bondad de ajuste

Además de acompañar a la recta con su fórmula, resulta útil disponer de un indicador del grado en el que la recta se ajusta a la nube de puntos. De hecho, la mejor recta posible no tiene por qué ser buena.

Una medida de ajuste adecuada para la necesidad en el contexto del análisis de regresión lineal es el coeficiente de determinación  $R^2$  el cuadrado del coeficiente de

correlación. Se trata de una medida estandarizada que toma valores entre 0 (cuando las variables son independientes) y 1 (cuando entre ellas existe relación perfecta). El valor  $R^2$  del diagrama de la Figura 2.3 vale 0.9864, lo que indica que si conocemos el año de vigencia, podemos mejorar en 98.64% la estimación de un valor unitario oficial de edificaciones para acabados de pisos si, en lugar de usar cómo pronóstico el valor medio de los valores unitarios oficiales de edificaciones para acabados de pisos, basamos la estimación en el año de vigencia.

Figura. 2.3: Diagrama de dispersión – Ajuste.



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de regresión es una técnica estadística que permite estudiar la relación entre una variable dependiente (X) y una variable independiente (Y) con doble propósito:

- 1.- Averiguar en qué medida Y puede ser explicada por X.
- 2.- Obtener la predicción de Y a partir de X.

El procedimiento implica básicamente, obtener la ecuación mínimo-cuadrático que mejor expresa la relación en X e Y, y estimar un coeficiente de determinación la calidad de la ecuación obtenida.

### 2.1.2 Datos a ser evaluados por el análisis de regresión.

Para el valor de la valuación de predios del C.P San Martín que será usado por la Municipalidad de Végueta, se usará lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Tasaciones del Perú (Resolución Ministerial N°126-2007-Vivienda). Se consideran

para efectos de este informe, las disposiciones y normas del mencionado reglamento en el proceso valuatorio y la valuación reglamentaria ó tasación que considera los aranceles o valores unitarios oficiales de terrenos y edificaciones que son aprobados por los dispositivos legales correspondientes.

En general se puede decir que el valor total de predio se obtiene la siguiente expresión.

$$VTP = VT + VE + VI + VOC \quad \text{Ecuación 2.2}$$

Donde:

VTP =Valor total del predio.

VT =Valor del terreno.

VE =Valor de la edificación.

VI =Valor de las instalaciones fijas del predio.

VOC= Valor de las obras complementarias.

Las obras complementarias e instalaciones fijas son todas las que se encuentran adheridas físicamente al suelo o construcción, y no pueden ser separados de éstos sin destruir, deteriorar, ni alterar el predio porque son parte integral y funcional de éste, tales como instalaciones contraincendio, subestaciones eléctricas, zonas de recreación, piscinas, pileta y otros que a juicio del perito evaluador puedan ser calificado como tales. Para la zona en del C.P San Martín las obras descritas antes no han sido encontradas. Además cuando se tiene esta ocurrencia esta deberá ser hecha en base análisis de costo vigente a la fecha de tasación correspondientes que dependerá del tipo de estructura.

## 2.2 ANÁLISIS DE REGRESIÓN SIMPLE:

Se calcula ahora la mejor aproximación de un conjunto de valores experimentales  $(x_1, y_1)$ ,  $(x_2, y_2)$ , ...,  $(x_n, y_n)$  por una recta general, que no necesariamente pase por el origen. Se puede expresar la relación entre ambas magnitudes de la siguiente forma:

$$y = ax + b \quad \text{Ecuación 2.3}$$

En donde “a” es la pendiente de la recta y “b” es el punto de corte de la recta con el eje y ,o sea, los valores que se desean hallar:

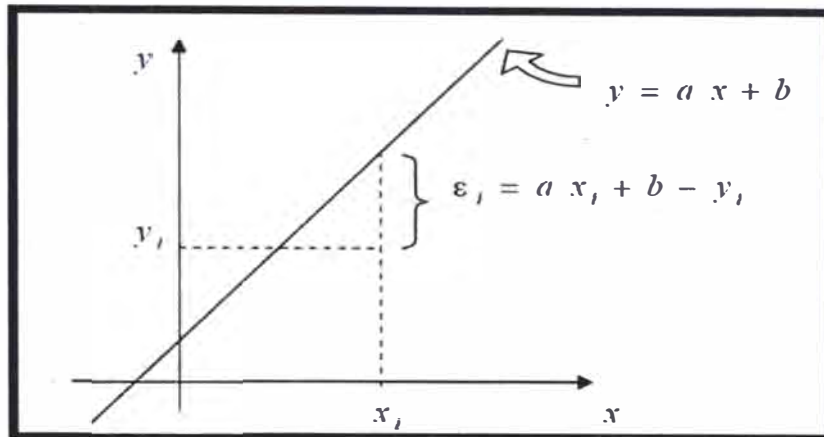


Figura. 2.4: Diagrama de dispersión – Ajuste.

Fuente: Revista digital de Jorge Galbiati.

La distancia de cada punto a la recta tendrá la expresión  $\varepsilon_i = a x_i + b - y_i$ . Calculemos la suma de las distancia de cada punto del gráfico a la recta elevada al cuadrado, que nos da una idea de que cerca está la recta de los datos experimentales, llamada desviación cuadrática de los puntos respecto a la recta. La misma estará dada por la siguiente expresión:

$$E = \sum_{i=1}^N \varepsilon_i^2 = \sum_{i=1}^N (a x_i + b - y_i)^2 = \sum_{i=1}^N (a^2 x_i^2 + b^2 + y_i^2 - 2a x_i y_i - 2b y_i + 2a b x_i) = a^2 \sum_{i=1}^N (x_i^2) + b^2 \sum_{i=1}^N 1 + ab(2 \sum_{i=1}^N x_i) + a(-2 \sum_{i=1}^N x_i y_i) + b(-2 \sum_{i=1}^N y_i) + (\sum_{i=1}^N y_i^2)$$

Ecuación 2.4

Se observa que la desviación cuadrática de los puntos respecto a la recta es una función de la recta, cada recta (o sea cada pendiente “a” y punto de corte “b”) genera distancias de cada punto a dicha recta y por ende un valor de su suma al cuadrado. Lo que deseamos obtener es la recta (calcular la pendiente “a” y punto de corte “b”) que minimice dicha función, es decir obtener la recta que en cierto sentido esté más cerca de los puntos experimentales.

Para un cierto valor dado del parámetro b, se puede pensar la función E como función solo de “a”:



$$f_b(a) = a^2 \left( \sum_{i=1}^N x_i^2 \right) + a \left( -2 \sum_{i=1}^N x_i y_i + 2b \sum_{i=1}^N x_i \right) + \left( b^2 \sum_{i=1}^N 1 - 2b \sum_{i=1}^N y_i + \sum_{i=1}^N y_i^2 \right)$$

Ecuación 2.5

Recuerde que para una parábola del tipo  $f(x) = Ax^2 + Bx + C$  la abscisa de su vértice es  $x = -B/(2A)$ . Si el coeficiente  $A$  es positivo, entonces dicha parábola tendrá concavidad positiva y por ende la abscisa del vértice corresponde al valor de  $x$  en el que la función  $f(x)$  toma su valor mínimo.

Para dicho valor de “ $b$ ” la función  $E$  (como función solamente de “ $a$ ”) es una parábola de concavidad positiva, por lo que se debe elegir el valor de “ $a$ ” para minimizarla como:

$$a = -\frac{B}{2A} = -\frac{(-2 \sum_{i=1}^N x_i y_i + 2b \sum_{i=1}^N x_i)}{2(\sum_{i=1}^N x_i^2)} = \frac{(\sum_{i=1}^N x_i y_i - b \sum_{i=1}^N x_i)}{(\sum_{i=1}^N x_i^2)}$$

Ecuación 2.6

Por otro lado, para un cierto valor dado del parámetro “ $a$ ”, se puede pensar la función  $E$  como función solo de “ $b$ ”:

$$f_a(b) = b^2 \left( \sum_{i=1}^N 1 \right) + b(2a \sum_{i=1}^N x_i - 2 \sum_{i=1}^N y_i) + \left( \sum_{i=1}^N y_i^2 + a^2 \sum_{i=1}^N x_i^2 - 2a \sum_{i=1}^N x_i y_i \right)$$

Ecuación 2.7

Para dicho valor de “ $a$ ” la función  $E$  (como función solamente de “ $b$ ”) es nuevamente una parábola de concavidad positiva, por lo que se debe elegir el valor de “ $b$ ” para minimizarla como:

$$b = -\frac{B}{2A} = -\frac{(2a \sum_{i=1}^N x_i - 2 \sum_{i=1}^N y_i)}{2(\sum_{i=1}^N 1)} = \frac{-a \sum_{i=1}^N x_i + \sum_{i=1}^N y_i}{\sum_{i=1}^N 1}$$

Ecuación 2.8

En definitiva, se han obtenido dos relaciones que se deben satisfacer simultáneamente para minimizar la función E, las que forman un sistema de dos ecuaciones y dos incógnitas:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^N x_i y_i - b \sum_{i=1}^N x_i}{\sum_{i=1}^N x_i^2}$$

$$a \sum_{i=1}^N x_i^2 = \frac{\sum_{i=1}^N x_i y_i - b \sum_{i=1}^N x_i}{\sum_{i=1}^N x_i^2} \sum_{i=1}^N x_i^2$$

$$a \sum_{i=1}^N x_i^2 + b \sum_{i=1}^N x_i = \frac{\sum_{i=1}^N x_i y_i}{\sum_{i=1}^N x_i^2} \sum_{i=1}^N x_i^2$$

$$b \sum_{i=1}^N 1 = \frac{-a \sum_{i=1}^N x_i + \sum_{i=1}^N y_i}{\sum_{i=1}^N 1}$$

$$a \sum_{i=1}^N x_i + b \sum_{i=1}^N 1 = \sum_{i=1}^N y_i$$

Ecuación 2.9: resumen de ecuaciones

Resolviendo dicho sistema de ecuaciones, obtenemos los valores de “a” y “b” deseados:

$$a = \frac{N \sum_{i=1}^N x_i y_i - \sum_{i=1}^N y_i \sum_{i=1}^N x_i}{N \sum_{i=1}^N x_i^2 - (\sum_{i=1}^N x_i)^2}$$

$$b = \frac{\sum_{i=1}^N x_i^2 \sum_{i=1}^N y_i - \sum_{i=1}^N y_i x_i \sum_{i=1}^N x_i}{N \sum_{i=1}^N x_i^2 - (\sum_{i=1}^N x_i)^2}$$

Ecuación 2.10

En conclusión se ha encontrado la pendiente “a” y el punto de corte el eje y, “b”, de la recta de la forma  $y = ax + b$  que mejor aproxima los datos experimentales. Se llega a la conclusión que la pendiente y el punto de corte con el eje y de la recta que minimiza la suma de las distancias al cuadrado de los valores experimentales a la recta (la recta que en cierto modo más se aproxima a los valores experimentales) tienen como expresiones:

$$a = \frac{N \sum_{i=1}^N x_i y_i - \sum_{i=1}^N y_i \sum_{i=1}^N x_i}{N \sum_{i=1}^N x_i^2 - (\sum_{i=1}^N x_i)^2}$$

Ecuación 2.11

$$b = \frac{\sum_{i=1}^N x_i^2 \sum_{i=1}^N y_i - \sum_{i=1}^N y_i x_i \sum_{i=1}^N x_i}{N \sum_{i=1}^N x_i^2 - (\sum_{i=1}^N x_i)^2}$$

Ecuación 2.12

## **Bondad de la regresión.**

Ahora para poder saber la bondad del ajuste del modelo, interesa la correlación lineal de dos variables. El parámetro que da tal cuantificación es el coeficiente de correlación lineal de Pearson "R", que varía entre +1 y -1. Elevado al cuadrado ( $R^2$ ) se tiene el coeficiente de determinación, que se puede expresar de la siguiente forma:

$$R^2 = 1 - \left[ \frac{\text{Suma de cuadrados de los residuos}}{\text{Suma de los cuadrados total}} \right]$$

Los residuos son las diferencias existentes entre los puntos observados y los pronósticos de la recta obtenida.  $R^2$  expresa la proporción de la varianza de la variable dependiente que esta explicada por la variable independiente. En general diremos que entre más cerca  $R^2$  esté al valor 1 el modelo se ajusta a la recta propuesta y cuanto más se acerque  $R^2$  a 0 se tiene puntos que no se adaptan al modelo de recta.

En el caso del presente informe (ver Figura 2.3)  $R^2$  nos indica 98.64%, esto es que si conocemos el año de valor de acabados de pisos, podemos mejorar en un 98.64% nuestro pronóstico sobre los futuros valores que podrá tener el acabado de pisos.

## **2.3 SUPUESTOS DEL ANÁLISIS DE REGRESIÓN SIMPLE**

Los supuestos de un modelo estadístico se refieren a una serie de condiciones que deben darse para garantizar la validez del modelo. El modelo de regresión lineal considera los siguientes supuestos:

1. Linealidad: La ecuación de regresión adopta una forma particular.
2. Independencia: Los residuos son independientes entre sí, es decir, los residuos constituyen una variable aleatoria (los residuos son la diferencia entre los valores observados y los pronosticados)
3. Homocedasticidad: Para cada valor de la variable independiente X, la varianza de los residuos es constante.
4. Normalidad: Para cada valor de la variable independiente, los residuos se distribuyen normalmente con media cero.

- No colinealidad: No existe relación lineal exacta entre ninguna de las variables independientes X. El incumplimiento de este supuesto da origen a colinealidad o multicolinealidad.

## 2.4 VALUACIÓN DE PREDIOS

Para la valuación de predios se usara lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Tasaciones del Perú (Resolución Ministerial N°126-2007-Vivienda), obteniendo la valuación reglamentaria o tasación considerando los aranceles o valores unitarios oficiales de terrenos y edificaciones que son aprobados por los dispositivos legales correspondientes, año a año.

Del catastro urbano, se hizo uso de la ficha catastral urbana individual. Esta ficha catastral tiene los datos que se requieren para tener una valuación del predio en cuestión.

Figura. 2.5: Ficha catastral individual.

CONSTRUCCIONES																	
N° PISO SÓTANO MEZZANINE	FECHA DE CONSTRUCCIÓN		MEP	ECS	ECC	CATEGORÍAS						ÁREA CONSTRUIDA (M <sup>2</sup> )		UCA			
	MES	AÑO				ESTRUCTURA			ACABADOS			REVISADO	REVISADO		DECLARADA	VERIFICADA	
MEP MATERIAL ESTILIC. PREDOMINANTE:			EST. ESTADO DE CONSERVACIÓN		EST. ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN		LOCALIZACIÓN DE CONSTRUCCIÓN (REFERENCIAL)						%				
01 GOBIERNO			01 BUEN ESTADO		01 PERMANENTE		01 EN PREDIO SUBSISTEMAL						01		TERRENO		
02 LABORIO			02 BUENO		02 EN CONSTRUCCIÓN		02 EN AREA DE DESARROLLO						02		CONSTRUC.		
03 ACERVO (COMUNAL, ESCUELA)			03 REGULAR		03 ABANDONADA		03 EN VÍA PERMISO						03				
04 SALUD			04 EN MALO		04 EN ALBARRA		04 EN BORN COMUN						04				

Fuente: Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial – SNCP.

Más adelante se verá que cada uno de estos valores son requeridos para la valuación del predio según lo requerido en el reglamento de tasaciones.

### 2.4.1 Valuación de predios urbanos:

Para la estimación de la valuación de los predios se tendrá en cuenta lo siguiente:

$$VTP = VT + VE \quad \text{Ecuación 2.13}$$

Donde:

VTP =Valor total del predio.

VT =Valor del terreno.

VE =Valor de la edificación.

Para determinar el valor del terreno (VT) en el caso de una valuación reglamentaria, se tomará como base el valor unitario oficial del terreno urbano o arancel urbano. Estos valores son emitidos cada año por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) siendo usado por los distintos distritos para el cálculo, por ejemplo, del impuesto predial y el alcabala.

Para el valor del lote se valuará de la siguiente manera según el artículo II.C.22 del reglamento nacional de tasaciones del Perú:

- a) El área hasta el triple cuadrado del frente, o total si fuera menor se multiplica por el valor unitario de terreno.
- b) El exceso del área, si la hubiera, se multiplicará por el 50% del valor del terreno.
- c) Los terrenos que tengan un frente menor al lote mínimo normativo vigente será reducida aplicando al valor unitario del terreno el coeficiente  $Fo=frente/6$ .
- d) Los terrenos que tengan un profundidad o fondo promedio menor a quince (15) metros será reducida aplicando al valor unitario del terreno el coeficiente  $Fo=frente/6$ .

Para la valuación de las edificaciones principales se incluirán la totalidad de las edificaciones existentes.

Para las valuaciones reglamentarias, el área techada (AT) y los valores unitarios de edificaciones (VUE) que serán los valores oficiales dispuestos por el MVCS. Según el año en curso y se aplicará factores de depreciación.

La depreciación (D) por antigüedad y estado de conservación según material predominante.

El valor de la edificación (VE) se obtiene deduciendo la depreciación (D) del valor similar nuevo (VSN).

$$VE = VSN - D \quad \text{Ecuación 2.14}$$

El valor similar nuevo se obtiene multiplicando el área techada (AT) por el valor unitario de la edificación (VUE).

$$VSN = AT \times VUE \quad \text{Ecuación 2.15}$$

La depreciación (D) se determina tomando del valor similar nuevo (VSN) un porcentaje (P) por antigüedad y estado de conservación que varía de acuerdo al material de construcción predominante. Estos datos están presentes en Ficha catastral individual (Ver figura 2.5).

$$D = P / 100 \times AT \times VUE \quad \text{Ecuación 2.16}$$

El valor de la edificación será el resultante de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$VE = AT \times VUE \times (1 - P/100) \quad \text{Ecuación 2.17}$$

Los porcentajes de depreciación se muestran en el anexo N°01. La depreciación se determinara de acuerdo a los usos predominantes con los porcentajes que se establecen en las tablas del anexo N°01.

Los valores unitarios de edificaciones existen los cuadros de valores unitarios oficiales de edificaciones que emite el MVCS cada año para cada una de las tres regiones, costa sierra y selva. Los cuadros mencionados dan valores por partidas en nuevos soles por metro cuadrado de área techada, mostrándose las siguientes partidas:

#### Estructuras

Muros y columnas.

Techos.

#### Acabados

Pisos

Puertas y ventanas

Revestimientos

Baños

Instalaciones eléctricas y sanitarias

Estas partidas varían hasta en 7 niveles de valor según su calidad. La Figura N°2.6 muestra el cuadro de valores unitarios oficiales para la costa al 31 de octubre 2008.

Estos valores también figuran en la ficha catastral individual (Ver Figura 2.5). Existe una estrecha vinculación en el levantamiento de datos de las fichas catastrales y los datos requeridos para la valuación de predios.

#### **2.4.2 Datos de valuaciones de predios urbanos a ser analizados con regresión lineal.**

Para poder estimar algún valor futuro de los predios es necesario tener una data histórica de los datos a ser analizados Por lo tanto tomaremos los siguientes datos por tener data histórica proporcionados por el MVCS.

- Valores unitarios de los terrenos o valores arancelarios. Se tomarán los 3 últimos años 2010 al 2012 que es la información obtenida de la Municipalidad de Végueta.
- Valores unitarios de edificaciones existen los cuadros de valores unitarios oficiales de edificaciones que emite el MVCS cada año de las siguientes partidas.

Estructuras

Muros y columnas.

Techos.

Acabados

Pisos

Puertas y ventanas

Revestimientos

Baños

Se usara en este caso los valores obtenidos desde el año 2003 hasta el año 2012. Los datos en estos años al mostrarse en un diagrama de dispersión, nos muestra una relación lineal, sin embargo del 2002 hacia atrás nos dan valores más erráticos.



Fig. 2.6: Cuadro de valores unitarios oficiales  
Para la costa al 31 de octubre 2008.

ANEXO 01  
CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA SIERRA AL 31 DE OCTUBRE DE 2008

R.M. N° 685-2008-VIVIENDA FECHA : 30 de octubre de 2008

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANTARIAS	
MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUEERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTI- MIENTOS (5)	BAÑOS (6)		
A	ESTRUCTURAS LAMINA- RES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA Nº2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRE- CARGA MAYOR A 300 KG/M2	MARMOI IMPORTADO, PORCELANATO	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNA- MENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) CRISTALES.	MARMOI IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOI O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACION ESPECIAL, SIST. HIDROPNEUMATICO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, DESAGUE POR BOMBEO, TELEFONO.
	395,22	204,00	140,23	161,42	197,30	70,91	200,60
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOI NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO POLARIZADO CURVADO.	MARMOI NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, ASCENSOR TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA
	235,79	141,00	121,93	179,89	150,00	50,43	100,73
C	PLACAS DE CONCRETO, (h = 10 A 15 cm), ALBAÑILERIA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHOHEBRADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO POLARIZADO.	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCHOFADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO 'B' SIN ASCENSOR.
	174,54	100,00	80,31	102,00	132,02	33,24	111,13
D	LADRILLO, SILLAR O SIMILAR.	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METALICA.	PARQUET DE 1era. LAMAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENEZIANA 40x40	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRANSPARENTE.	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO.
	100,84	80,37	80,00	80,30	101,50	20,33	62,87
E	ADOBE, TAPAL O QUINCHA.	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA, VENEZIANA 30x30 LAMAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE.	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO.
	127,00	31,37	54,00	60,00	84,52	0,97	35,04
F	MADERA	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJAS SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLA- CADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE SEMIDOBLE O SIMPLE.	TIRRAJEO PROTINCHA- DO Y/O YIBSO MOLDU- RADO, PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA.
	70,74	25,00	44,40	35,82	50,40	0,07	22,70
G	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	SIN TECHO	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUNADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANTARIOS BASICOS DE LOSA DE 26x FIERRO FUNDIDO, O GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
	40,54	0,00	31,30	21,95	37,36	5,04	13,40
H			CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANTARIOS.	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANTARIA.
			10,03	10,53	15,02	0,00	0,00
I			TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
			3,97	0,00	0,00		

EN EDIFICIOS ALIMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5 % A PARTIR DEL 5 PISO  
EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO, DE ACUERDO A SUS  
CARACTERISTICAS PREDOMINANTES.  
LA DEMARCACION TERRITORIAL COMPRENDEDA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO.  
ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN LA FAJA LONGITUDINAL DEL TERRITORIO LIMITADA, AL NORTE POR LA FRONTERA CON ECUADOR, AL SUR POR LA FRONTERA CON CHILE Y BOLIVIA, AL  
OESTE POR LA CURVA DE NIVEL DE 2000 M.S.N.M. QUE LA SEPARA DE LA COSTA ESTE, POR UNA CURVA DE NIVEL QUE LA SEPARA DE LA SELVA, QUE PARTIENDO DE LA FRONTERA CON EL ECUADOR,  
CONTINUA HASTA SU CONFLUENCIA CON EL RIO NOVA, AFLUENTE DEL SAN ALEJANDRO, EN DONDE ASCIENDE HASTA LA COTA 2000 Y CONTINUA POR ESTA HACIA EL SUR HASTA SU CONFLUENCIA  
CON EL RIO SANABOJA, AFLUENTE DEL ERE, DE ESTE PUNTO BAJA HASTA LA COTA 1500 Y CONTINUA HASTA LA FRONTERA CON BOLIVIA.

Fuente: MVCS Resolución Ministerial N°685-2008-Vivienda.



## **CAPÍTULO III: CÁLCULO DE VALUACIONES DE PREDIOS ACTUALES Y PROYECTADOS DEL C.P. SAN MARTÍN.**

### **3.1 VALUACIÓN REGLAMENTARIA.**

De las fichas catastrales levantadas durante el catastro urbano de C.P San Martín se tomarán lo datos requeridos para la valuación reglamentaria contemplada en el reglamento nacional de tasaciones del Perú.

C.P San Martín esta conformado por cinco (05) sectores los cuales están identificados por sector, manzana y número de lote. La identificación del terreno y del tipo de acabados determinará el valor actual de los predios.

Luego de ordenar y determinar la información actual de los predios a través de la data histórica estimaremos los valores futuros que puedan alcanzar los predios.

### **3.2 RECOPIACIÓN DE DATOS**

#### **3.2.1 Recopilación de datos de catastro urbano.**

Durante el catastro urbano se recopilaron datos en las fichas catastrales de las condiciones del inmueble (Ver Figura 2.5). Estos datos son la base para la valuación de los predios. El resumen de estos datos están contenidos el Anexo N° 02 con las calificaciones especificados en la ficha catastral y lo contemplado en los cuadros de valores unitarios oficiales que emite el MVCS cada año. El Tabla N° 3.1 muestra los datos recopilados para Sector 01 Manzana 03.

#### **3.2.2 Recopilación de datos valores unitarios oficiales de edificaciones.**

Para poder hallar una fórmula que permita estimar el valor de los predios se requiere una data histórica de los valores arancelarios y de los valores unitarios de las edificaciones emitidos por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Tabla N° 3.1: Datos de catastro urbano Noviembre 2011 – C.P San Martín - Sector 01 Manzana 03

Sector	Manzana	Lote	Uso	Área Total del Lote (m <sup>2</sup> )	AT	Área Construida dentro del Lote (m <sup>2</sup> )	AÑO	Materia estructural predominante	Estado de conservación	Estado de la construcción	ESTRUCTURAS*		ACABADOS*				Instalaciones eléctricas y sanitarias*
											Muros y columnas	Techos	Pisos	Paredes y Ventanas	Revestimientos	Baños	
01	03	10	vivienda	798.00	250.00	1990	ladrillo	regular	terminado	C	G	H	E	F	D	F	
		08	vivienda	798.00	120.00	1988	adobe	malo	terminado	E	G	H	F	F	F	F	G
		09	vivienda	766.65	200.00	1991	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	E	G
		07	vivienda	763.80	120.00	1988	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	E	G
		06	vivienda	823.08	50.00	1988	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	F	F	G
		05	vivienda	684.00	70.00	1989	adobe	malo	terminado	E	G	H	G	F	G	G	G
		13	hotel	445.15	150.00	1994	ladrillo	malo	terminado	C	C	G	D	F	D	D	E
		04	tienda	381.35	140.00	2001	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	D	F	D	D	E
		0	vivienda	410.97	120.00	1990	adobe	malo	terminado	E	G	H	F	F	F	F	G
		02	vivienda	273.56	110.00	2011	ladrillo	malo	inconclusa	C	C	I	I	F	G	G	H
		13	vivienda	112.73	70.00	1996	ladrillo	malo	inconclusa	C	C	H	G	I	G	G	G
		01	Iglesia	157.68	170.00	2005	ladrillo	regular	en construcción	C	F	G	D	E	D	D	F
11	vivienda	359.52	220.00	2003	ladrillo	regular	terminado	C	G	G	E	F	E	E	F		

Fuente: Catastro urbano Noviembre 2011.

\*La codificación de las estructuras, acabados e instalaciones eléctricas y sanitarias viene de las Cuadro de valores unitarios oficiales que emite el MVCS cada año (Anexo 03).

Los siguientes son las resoluciones de MVCS donde son indicados los valores de unitarios de edificaciones para el ejercicio fiscal de cada año (Anexo 03).

- 2012: Resolución Ministerial N°220-2011-VIVIENDA.
- 2011: Resolución Ministerial N°175-2010-VIVIENDA.
- 2010: Resolución Ministerial N°296-2009-VIVIENDA.
- 2009: Resolución Ministerial N°685-2008-VIVIENDA.
- 2008: Resolución Ministerial N°543-2007-VIVIENDA.
- 2007: Resolución Ministerial N°414-2006-VIVIENDA.
- 2006: Resolución Ministerial N°266-2005-VIVIENDA.
- 2005: Resolución Ministerial N°266-2004-VIVIENDA.
- 2004: Resolución Ministerial N°268-2003-VIVIENDA.
- 2003: Resolución Ministerial N°173-2009-VIVIENDA.

De los datos mencionados se tomarán los datos concernientes a la costa, que es donde se ubica el C.P. San Martín los cuales se muestran en resumen en el Anexo 04. El Tabla N° 3.2 muestra un resumen de los valores unitarios de edificaciones de los años 2012 – 2011 - 2010.

### **3.2.3 Recopilación de datos valores arancelarios de predios.**

Para poder hallar una fórmula que permita estimar el valor de los predios se requiere una data histórica de los valores arancelarios. Para este caso hemos usado los valores usado por la Municipalidad de Végueta. Los datos facilitados se muestran en el Tabla N° 3.3

## **3.3 ANÁLISIS DE DATOS**

### **3.3.1 Cálculo de valores de predios actuales**

#### **Valor del Terreno (VT)**

Basados en los datos del Tabla N° 3.3 se elaborará los valores de los terrenos de los predios. El valor del terreno (también llamado arancelario) por metro cuadrado será el considerando para el año en curso, en este caso 2012, y en base a los lineamientos señalados en ítem 2.4.1. Los valores de los terrenos del C.P San Martín son

mostrados en el Anexo N°05. La Tabla N° 3.4 se muestra los valores del terreno para el Sector 01 Manzana 03 del C.P San Martín.

Tabla N° 3.2: Valores unitarios oficiales de edificaciones 2012-2011-2010.

AÑO	CATEGORIA	ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS
		MUROS Y COLUMNAS	TECHOS	PISOS	PUERTAS Y VENTANAS	REVESTIMIENTOS	BAÑOS	
2010	A	S/. 360.06	S/. 218.69	S/. 193.41	S/. 195.41	S/. 210.62	S/. 71.07	S/. 205.10
	B	S/. 232.14	S/. 142.68	S/. 115.75	S/. 103.90	S/. 160.97	S/. 54.51	S/. 148.73
	C	S/. 162.66	S/. 119.99	S/. 77.55	S/. 67.76	S/. 120.50	S/. 38.16	S/. 94.21
	D	S/. 157.30	S/. 76.16	S/. 68.41	S/. 59.36	S/. 92.45	S/. 20.36	S/. 59.63
	E	S/. 111.73	S/. 28.39	S/. 45.83	S/. 50.79	S/. 63.61	S/. 11.97	S/. 43.35
	F	S/. 111.73	S/. 28.39	S/. 31.30	S/. 38.13	S/. 44.84	S/. 8.92	S/. 23.84
	G	S/. 83.40	S/. 15.62	S/. 27.71	S/. 20.66	S/. 36.88	S/. 6.15	S/. 12.92
	H	S/. 49.29	S/. 10.77	S/. 17.34	S/. 10.33	S/. 14.70	S/. -	S/. -
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.47	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
2011	A	S/. 373.98	S/. 225.48	S/. 199.13	S/. 201.48	S/. 217.16	S/. 73.28	S/. 213.03
	B	S/. 241.12	S/. 147.11	S/. 119.35	S/. 107.13	S/. 165.97	S/. 56.20	S/. 154.48
	C	S/. 167.71	S/. 123.71	S/. 79.96	S/. 69.87	S/. 124.24	S/. 39.34	S/. 97.14
	D	S/. 162.19	S/. 78.52	S/. 70.53	S/. 61.20	S/. 95.32	S/. 20.99	S/. 61.48
	E	S/. 115.20	S/. 29.27	S/. 47.26	S/. 52.36	S/. 65.58	S/. 12.34	S/. 22.69
	F	S/. 85.99	S/. 16.10	S/. 32.27	S/. 39.31	S/. 46.23	S/. 9.19	S/. 24.58
	G	S/. 50.82	S/. 11.10	S/. 28.57	S/. 21.30	S/. 38.02	S/. 6.34	S/. 13.32
	H	S/. -	S/. -	S/. 17.88	S/. 10.65	S/. 15.21	S/. -	S/. -
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.58	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
2012	A	S/. 388.65	S/. 236.05	S/. 208.46	S/. 210.92	S/. 227.34	S/. 76.72	S/. 221.38
	B	S/. 250.57	S/. 154.01	S/. 124.95	S/. 111.33	S/. 172.48	S/. 58.41	S/. 160.54
	C	S/. 174.29	S/. 128.57	S/. 83.10	S/. 72.61	S/. 129.12	S/. 40.89	S/. 100.95
	D	S/. 168.55	S/. 81.60	S/. 73.30	S/. 63.60	S/. 99.06	S/. 21.81	S/. 63.90
	E	S/. 118.82	S/. 30.42	S/. 49.11	S/. 54.42	S/. 68.16	S/. 12.83	S/. 46.45
	F	S/. 89.36	S/. 16.73	S/. 33.54	S/. 40.85	S/. 48.05	S/. 9.55	S/. 25.55
	G	S/. 52.82	S/. 11.54	S/. 29.69	S/. 22.13	S/. 39.52	S/. 6.59	S/. 13.84
	H	S/. -	S/. -	S/. 18.58	S/. 11.07	S/. 15.81	S/. -	S/. -
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.72	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.



Tabla N° 3.3: Valores de costo x metro cuadrado de terreno C.P san Martín.

AÑO	COSTO POR METRO CUADRADO DE TERRENO(S/.)	
2010	S/.	17.00
2011	S/.	18.00
2012	S/.	20.00

Fuente: Municipalidad de Végueta.

### Valor de la edificación (VE)

Para los valores de las edificaciones en general tomaremos de base para el cálculo lo señalado en el ítem 2.4.1. Los valores de las edificaciones del C.P San Martín son mostrados en el Anexo N°06. La Tabla N° 3.5 se muestra los valores de las edificaciones para el Sector 01 Manzana 03 del C.P San Martín.

### Valor del Predio (VP)

El valor del predio finalmente será la suma del valor del terreno y el valor de la edificación, tal como muestra el cálculo lo señalado en el ítem 2.4.1. Los valores de los predios del C.P San Martín son mostrados en el Anexo N°07. La Tabla N° 3.6 se muestra los valores de los predios para el Sector 01 Manzana 03 del C.P San Martín.

### 3.3.2 Análisis de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones

El cálculo de los valores unitarios oficiales de edificaciones estimados en un año "X" será formulados a través de un análisis de regresión lineal basados en los datos de los Anexo N°04 y la teoría mostrada en el ítem 2.2.

Los datos procesados se muestran en el Anexo N°08. La Tabla N°3.7 muestran las fórmulas resumen para los valores unitarios oficiales de edificaciones.

### 3.3.3 Análisis de regresión lineal a valores de terreno.

El cálculo de los valores de terrenos estimados en un año "X" será formulado a través de una análisis de regresión lineal basados en los datos de los Cuadros N° 3.3 y la teoría mostrada en el ítem 2.2. Los datos procesados se muestran en el Anexo N°09. El Tabla N°3.8 muestra la fórmula para los valores arancelarios estimados.

Tabla N° 3.4: Valores de Terreno (VT) – C.P San Martín - Sector 01 Manzana 03

Sector	Manzana	Lote	Uso	Lado Derecho del Lote (m)	Lado Izquierdo del Lote (m)	Lado Frontal del Lote (m)	Lado Posterior del Lote (m)	Área Total del Lote (m <sup>2</sup> )	Valor Arancelario (S/. Nuevos Soles)	El triple cuadrado del frente (m <sup>2</sup> )	Valor Parcial de Terreno (S/.)	Fondo promedio	VT
													VALOR TERRENO
01	03	10	vivienda	57.00	57.00	14.00	14.00	798.00	21.00	588.00	14,553.00	57.00	14,553.00
		08	vivienda	57.00	57.00	14.00	14.00	798.00	21.00	588.00	14,553.00	57.00	14,553.00
		09	vivienda	57.00	57.00	14.00	13.45	766.65	21.00	588.00	14,223.83	57.00	14,223.83
		07	vivienda	57.00	57.00	13.10	13.40	763.80	21.00	514.83	13,425.62	57.00	13,425.62
		06	vivienda	57.00	57.00	14.90	14.44	823.08	21.00	666.03	15,635.66	57.00	15,635.66
		05	vivienda	57.00	57.00	12.35	12.00	684.00	21.00	457.57	11,986.46	57.00	11,986.46
		13	hotel	30.70	30.70	14.35	14.50	445.15	21.00	617.77	9,348.15	30.70	9,348.15
		04	tienda	26.30	26.30	14.68	14.50	381.35	21.00	646.51	8,008.35	26.30	8,008.35
		03	vivienda	57.00	57.00	7.47	7.21	410.97	21.00	167.40	6,072.91	57.00	6,072.91
		02	vivienda	37.37	38.10	7.23	7.18	273.56	21.00	156.82	4,518.96	37.74	4,518.96
		13	vivienda	15.70	15.70	7.05	7.18	112.73	21.00	149.11	2,367.25	15.70	2,367.25
		01	iglesia	18.61	18.00	9.00	8.76	157.68	21.00	243.00	3,311.28	18.31	3,311.28
11	vivienda	56.00	56.00	6.65	6.42	359.52	21.00	132.67	5,167.97	56.00	5,167.97		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 3.5: Valores de edificación (VE)– C.P San Martín - Sector 01 Manzana 03

Sector	Manzana	Lote	Uso	AT	Materia estructural predominante	Estado de conservación	Estado de la construcción	ESTRUCTURAS		ACABADOS					VUE	VSN	D	VE	
				Área Construida dentro del Lote (m²)				AÑO	Muros y columnas	Techos	Pisos	Paredes y Ventanas	Revestimientos	Baños					II.EE - II.SS
01	03	10	vivienda	250.00	1990	ladrillo	regular	terminado	C	G	H	E	F	D	F	370.68	92670.20	29854.46	S/. 63,015.73
		08	vivienda	120.00	1988	adobe	malo	terminado	E	G	H	F	F	F	G	272.46	32895.73	27791.37	S/. 4,904.36
		09	vivienda	200.00	1991	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	G	290.26	58051.86	49343.93	S/. 8,707.75
		07	vivienda	120.00	1988	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	G	290.26	34831.01	29806.36	S/. 5,224.65
		08	vivienda	50.00	1988	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	F	G	266.83	14341.27	12190.06	S/. 2,151.19
		05	vivienda	70.00	1989	adobe	malo	terminado	E	G	H	G	F	G	G	249.75	17482.42	14860.05	S/. 2,622.36
		13	hotel	150.00	1994	ladrillo	malo	terminado	C	C	G	D	F	D	E	536.73	60510.04	55551.93	S/. 24,958.11
		04	tienda	140.00	2001	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	D	F	D	E	536.73	75142.70	21039.96	S/. 54,102.74
		03	vivienda	120.00	1990	adobe	malo	terminado	E	G	H	F	F	F	G	272.46	32895.73	27791.37	S/. 4,904.36
		02	vivienda	110.00	2011	ladrillo	malo	Inconclusa	C	C	I	I	F	G	H	379.29	41721.56	25032.94	S/. 16,688.62
		13	vivienda	70.00	1998	ladrillo	malo	Inconclusa	C	C	H	G	I	G	G	362.16	28751.39	18456.46	S/. 8,292.93
		01	iglesia	170.00	2005	ladrillo	regular	en construcción	C	F	G	D	E	D	F	416.15	71085.74	17060.56	S/. 54,025.16
11	vivienda	220.00	2003	ladrillo	regular	terminado	C	G	G	E	F	E	F	372.61	62017.60	21324.56	S/. 60,693.02		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 3.6: Valores del predio (VP) – C.P San Martín - Sector 01 Manzana 03

Sector	Manzana	Lote	Uso	VT	VE	VTP = VT + VE
				VALOR TERRENO	VALOR DE LA EDIFICACIÓN	VALOR TOTAL DEL PREDIO
01	03	10	vivienda	S/. 63,015.73	S/. 14,553.00	S/. 77,568.73
		08	vivienda	S/. 4,904.36	S/. 14,553.00	S/. 19,457.36
		09	vivienda	S/. 8,707.75	S/. 14,223.83	S/. 22,931.58
		07	vivienda	S/. 5,224.65	S/. 13,425.62	S/. 18,650.27
		06	vivienda	S/. 2,151.19	S/. 15,635.66	S/. 17,786.85
		05	vivienda	S/. 2,622.36	S/. 11,988.48	S/. 14,608.82
		13	hotel	S/. 24,958.11	S/. 9,348.15	S/. 34,306.26
		04	tienda	S/. 55,605.60	S/. 8,008.35	S/. 63,613.95
		03	vivienda	S/. 6,539.15	S/. 6,072.91	S/. 12,612.06
		02	vivienda	S/. 16,688.62	S/. 4,518.96	S/. 21,207.58
		13	vivienda	S/. 8,292.93	S/. 2,367.25	S/. 10,660.18
		01	Iglesia	S/. 54,736.02	S/. 3,311.28	S/. 58,047.30
11	vivienda	S/. 63,153.55	S/. 5,167.97	S/. 68,321.52		

Fuente: Elaboración propia.



Tabla N° 3.7: Cuadro Resumen de ecuaciones de estimación de valor de edificaciones por metro cuadrado.

AÑOS	CATEGORIAS	ESTRUCTURAS		Instalaciones eléctricas y sanitarias	
		Muros y Columnas	Techos		
X	A	-24659.2133 + 12.4498*X	-16598.3180 + 8.3682*X	-11136.2967 + 5.6435*X	
	B	-14457.174 + 7.3095*X	-10012.0787 + 5.0530*X	-8442.3827 + 4.2750*X	
	C	-9290.8653 + 4.7041*X	-7290.2147 + 3.6872*X	-4691.7747 + 2.3815*X	
	D	-9568.2867 + 4.8395*X	-4176.3327 + 2.1161*X	-3119.7287 + 1.5821*X	
	E	-5764.6220 + 2.9240*X	-1557.9953 + 0.7894*X	-2122.5693 + 1.0778*X	
	F	-4389.7907 + 2.2259*X	-857.4147 + 0.4344*X	-1167.8207 + 0.5930*X	
	G	-2402.6067 + 1.2212*X	-549.8207 + 0.2790*X	-582.7507 + 0.2964*X	
	H				
	I				
AÑOS	CATEGORIAS	ACABADOS			
		Pisos	Puertas y Ventanas	Revestimientos	Baños
X	A	-10535.4707 + 5.3390*X	-10852.2433 + 5.4972*X	-11921.8933 + 6.0370*X	-9027.0833 + 4.5718*X
	B	-6271.8700 + 3.2282*X	-6218.8953 + 3.1461*X	-9027.0833 + 4.5718*X	-2891.9067 + 1.4661*X
	C	-3948.7747 + 2.0035*X	-3616.5687 + 1.8333*X	-6336.6307 + 3.1633*X	-18882.3240 + 0.9556*X
	D	-3529.7973 + 1.7905*X	-3101.9720 + 1.5731*X	-4206.8020 + 2.1393*X	-1044.2593 + 0.5298*X
	E	-2320.7820 + 1.1776*X	-2764.2527 + 1.4008*X	-3515.5793 + 1.7810*X	-619.1747 + 0.3141*X
	F	-1573.9687 + 0.7988*X	-2005.8480 + 1.0171*X	-2414.3347 + 1.2237*X	-448.7933 + 0.2278*X
	G	-1287.8393 + 0.647*X	-10006.6213 + 0.5112*X	-1852.2933 + 9.9401*X	-287.2360 + 0.1460*X
	H	-814.2260 + 0.4138*X	-491.5333 + 0.2498*X	-738.1473 + 0.3747*X	
	I	51.8027 - 0.0241*X			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 3.8: Cuadro Resumen de ecuaciones de estimación de valor de terreno por metro cuadrado.

AÑO	COSTO POR METRO CUADRADO DE TERRENO ESTIMADO EN UN AÑO X(S/.)
X	$-2997.8333 + 1.5 \cdot X$

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.4 Estimación de valuación de predios.

El valor del predio (VP) es la sumatoria de los Valor del Terreno (VT) y Valor de la edificación (VE) se proyecta los valores de predio al año 2014, fecha final del mandato del actual Gobierno Municipal de Végueta. La tabla N° 3.9 muestra los valores unitarios de edificaciones al 2014 proyectados con las fórmulas del cuadro N°3.7. La tabla N° 3.10 muestra los valores unitarios de terreno al 2014 proyectados con las fórmulas del cuadro N°3.8. El Anexo N° 10 muestra los valores proyectados al 2014. En la Tabla N° 3.11 se muestra los valores de los predios estimados al año 2014 para el Sector 01 Manzana 03 del C.P San Martín

Tabla N° 3.9: Cuadro Resumen de valor de edificaciones por metro cuadrado. Año 2014

AÑOS	CATEGORIAS	ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALAC.
		MUROS Y COLUMNAS	TECHOS	PISOS	PUERTAS Y VENTANAS	REVESTIMIENTOS	BAÑOS	ELECTRICAS SANITARIAS
2014	A	S/. 414.60	S/. 255.20	S/.216.21	S/. 219.14	S/. 236.69	S/.79.48	S/. 229.74
	B	S/. 264.07	S/. 164.60	S/.129.69	S/.117.39	S/.180.44	S/. 60.74	S/. 167.41
	C	S/. 183.23	S/. 135.71	S/. 86.30	S/ 75.76	S/.134.32	S/. 42.33	S/. 104.60
	D	S/. 178.50	S/. 85.41	S/. 76.24	S/. 66.23	S/.101.69	S/. 22.67	S/. 66.54
	E	S/. 124.31	S/. 31.84	S/.50.98	S/. 56.93	S/. 71.42	S/.13.34	S/. 48.03
	F	S/. 93.13	S/. 17.52	S/.34.79	S/. 42.57	S/. 50.19	S/. 9.91	S/. 26.42
	G	S/. 54.79	S/. 12.02	S/. 30.66	S/. 22.96	S/. 41.11	S/. 6.81	S/. 14.25
	H			S/.19.20	S/11.48	S/.16.43		
	I			S/.3.34				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 3.10: Cuadro de estimación de valor de terreno por metro cuadrado. Año  
2014

AÑO	COSTO POR METRO CUADRADO DE TERRENO(S/.)
2014	23.17

Fuente: Elaboración propia.

Entonces con los valores calculados de la estimación de valores unitarios de edificaciones y terreno al 2014 se calculara a manera de ejemplo el Valor del predio 10 de la manzana 03, sector 01 aplicando los valores de las tablas N°3.9 y N°3.10.

Datos:

Uso: vivienda	Año de construcción: 1990	
Medidas del lote:		
	Derecho: 57.00 m.	Izquierdo: 57:00 m.
	Frente: 14.00 m.	Fondo: 14.00 m.
Estado de conservación: Regular		
Área del terreno: 798.00 m <sup>2</sup>	Área construida: 250.00 m <sup>2</sup>	

Para calcular el valor de la edificación (VUE) al 2014 se tendrá las siguientes definiciones según las categorías indicadas en la Fig 2.6. y las ecuaciones indicadas en Tabla N°3.7 para estas categorías se tendrá.

### Estructuras

#### Muros y columnas:

Albañilería armada. Corresponde Categoría C.

$$-9290.8653 + 4.7041 * X = -9290.8653 + 4.7041 * (2014) = S/. 183.23$$

#### Techos.

Caña con torta de barro. Corresponde Categoría G.

$$-549.8207 + 0.2790 * X = -549.8207 + 0.2790 * (2014) = S/. 12.02$$

#### Acabados

#### Pisos

Cemento pulido. Corresponde categoría H.

$$-814.2260 + 0.4138 * X = -814.2260 + 0.4138 * 8(2014) = S/.19.20$$

### Puertas y ventanas

Ventanas de fierro. Puertas de madera. Corresponde categoría E

$$-2764.2527 + 1.4008 * X = -2764.2527 + 1.4008(2014) = \text{S/} 56.93$$

### Revestimientos

Tarrajeo frotachado. Corresponde categoría F.

$$-2414.3347 + 1.2237 * X = -2414.3347 + 1.2237(2014) = \text{S/} 50.19$$

### Baños

Baño nacionales con mayólica blanca. Corresponde categoría D.

$$-1044.2593 + 0.5298 * X = -1044.2593 + 0.5298(2014) = \text{S/} 22.67$$

### Instalaciones eléctricas y sanitarias

Agua fría. Corriente monofásica. Corresponde Categoría F.

$$-1167.8207 + 0.5930 * X = -1167.8207 + 0.5930(2014) = \text{S/} 26.42$$

El valor unitario de la edificación (VUE) es la sumatoria de los valores hallados:

$$VUE = 183.23 + 12.02 + 19.20 + 56.93 + 50.19 + 22.67 + 26.42 = \text{S/} 370.68 \text{ x m}^2$$

Con la ecuación 2.15 se calculará el valor similar nuevo (VSN):

$$VSN = AT \times VUE = 250.00 \times 370.73 = \text{S/} 92\,670.20$$

El porcentaje de depreciación para este caso es de 22 años considerando que el año de construcción fue 1990 del Anexo N°01 se obtiene que el % depreciación para este caso es 32%. Con la ecuación 2.17 se calculará el valor de la edificación (VE):

$$VE = AT \times VUE \times (1 - P/100) = 250.00 \times 370.73 \times (1 - 32/100) = \text{S/} 63\,015.73$$

El valor del terreno (VT) se verifica lo siguiente el siguiente:

Área total hasta el triple cuadrado del frente, o total si fuera menor se multiplica por el valor unitario de terreno.

$$798.00 \text{ m}^2 < 3 * (14.00)^2 \rightarrow 798.00 \text{ m}^2 < 588.00 \text{ m}^2$$

El exceso del área total del terreno se multiplica por el 50% del valor del terreno:

$$\begin{aligned}
 VT &= (588.00 + (798.00 - 588.00) \times 0.5) \times (-2997.8333 + 1.5 \times X) \\
 &= (588.00 + (798.00 - 588.00) \times 0.5) \times (-2997.8333 + 1.5 \times (2014)) \\
 &= S/.16\ 056.81
 \end{aligned}$$

- Los terrenos que tengan una profundidad o fondo promedio menor a quince (15) metros será reducida aplicando al valor unitario del terreno el coeficiente  $Fo = \text{frente}/6$ . En nuestro caso no aplica el factor de reducción porque el fondo promedio es de 57.00 m.
- Los terrenos que tengan un frente menor al lote mínimo normativo vigente será reducida aplicando al valor unitario del terreno el coeficiente  $Fo = \text{frente}/6$ . En nuestro caso el frente mínimo normativo es 6.00 m. el factor de reducción no aplica porque nuestro frente es de 14.00 m.

Tabla N° 3.11: Valores del predio (VP) estimado año 2014– C.P San Martín - Sector 01  
Manzana 03

Sector	Manzana	Lote	Uso	VT	VE	VTP = VT + VE
				VALOR TERRENO	VALOR DE LA EDIFICACIÓN	VALOR TOTAL DEL PREDIO
01	03	10	vivienda	S/. 63,015.73	S/. 16,056.81	S/. 79,072.54
		08	vivienda	S/. 3,269.57	S/. 16,056.81	S/. 19,326.38
		09	vivienda	S/. 8,707.75	S/. 15,693.62	S/. 24,401.37
		07	vivienda	S/. 3,483.10	S/. 14,812.93	S/. 18,296.03
		06	vivienda	S/. 1,434.13	S/. 17,251.34	S/. 18,685.47
		05	vivienda	S/. 2,622.36	S/. 13,225.06	S/. 15,847.42
		13	hotel	S/. 24,958.11	S/. 10,314.13	S/. 35,272.24
		04	tienda	S/. 55,605.60	S/. 8,835.88	S/. 64,441.48
		03	vivienda	S/. 4,904.36	S/. 6,700.45	S/. 11,604.81
		02	vivienda	S/. 16,688.62	S/. 4,985.91	S/. 21,674.53
		13	vivienda	S/. 8,292.93	S/. 2,611.86	S/. 10,904.79
		01	iglesia	S/. 54,736.02	S/. 3,653.45	S/. 58,389.47
		11	vivienda	S/. 60,693.02	S/. 5,701.99	S/. 66,395.01

Fuente: Elaboración propia.



Tabla N° 3.12: Valores del predio 2012 versus 2014 – C.P San Martín - Sector 01 Manzana 03

Sector	Manzana	Lote	Uso	AÑO	Materia estructural predominante	Estado de conservación	Estado de la construcción	2014	2012	VARIACIÓN (S/.)	VARIACIÓN (%)
								VTP = VT + VE	VTP = VT + VE		
								VALOR TOTAL DEL PREDIO	VALOR TOTAL DEL PREDIO		
01	03	10	vivienda	1990	ladrillo	regular	terminado	S/. 79,072.54	S/. 77,568.73	S/-.1,503.81	2%
		08	vivienda	1988	adobe	malo	terminado	S/. 19,326.38	S/. 19,457.36	S/-.130.98	1%
		09	vivienda	1991	adobe	malo	terminado	S/. 24,401.37	S/. 22,931.58	S/-.1,469.79	6%
		07	vivienda	1988	adobe	malo	terminado	S/. 18,296.03	S/. 18,650.27	S/-.354.24	2%
		06	vivienda	1988	adobe	malo	terminado	S/. 18,685.47	S/. 17,786.85	S/-.898.62	5%
		05	vivienda	1989	adobe	malo	terminado	S/. 15,847.42	S/. 14,608.82	S/-.1,238.60	8%
		13	hotel	1994	ladrillo	malo	terminado	S/. 35,272.24	S/. 34,306.26	S/-.965.98	3%
		04	tienda	2001	ladrillo	regular	terminado	S/. 64,441.48	S/. 63,613.95	S/-.827.53	1%
		03	vivienda	1990	adobe	malo	terminado	S/. 11,604.81	S/. 12,612.06	S/-.1,007.25	8%
		02	vivienda	2011	ladrillo	malo	Inconclusa	S/. 21,674.53	S/. 21,207.58	S/-.466.95	2%
		13	vivienda	1996	ladrillo	malo	Inconclusa	S/. 10,904.79	S/. 10,660.18	S/-.244.61	2%
		01	iglesia	2005	ladrillo	regular	en construcción	S/. 58,389.47	S/. 58,047.30	S/-.342.17	1%
11	vivienda	2003	ladrillo	regular	terminado	S/. 66,395.01	S/. 68,321.52	S/-.1,926.51	3%		

Fuente: Elaboración propia.



## **CAPÍTULO IV: PLANOS TEMÁTICOS GENERADOS CON SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE VALUACIÓN DE PREDIOS DEL CENTRO POBLADO SAN MARTÍN.**

### **4.1 GENERACIÓN DE MAPAS TEMÁTICOS CON SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO.**

Un Sistema de Información Geográfica (SIG) es una colección organizada de hardware, software, datos geográficos y personal, diseñado para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de resolver problemas de planificación y gestión.

El SIG funciona como una base de datos con información geográfica (datos alfanuméricos) que se encuentra asociada por un identificador común a los objetos gráficos de un mapa digital. De esta forma, señalando un objeto se conocen sus atributos e, inversamente, preguntando por un registro de la base de datos se puede saber su localización en la cartografía. En este caso el objeto será los predios del C.P. San Martín y la base de datos la constituyen la información recogida y procesada del capítulo anterior principalmente los valores finales que interviene en la valuación los valores de los terrenos, valores de edificaciones y valores del predio.

El Sistema de Información Geográfica separa la información en diferentes capas temáticas y las almacena independientemente, permitiendo trabajar con ellas de manera rápida y sencilla. Los datos de las valuaciones se mostrarán en capas temáticas de manera que se muestren las diferencias en los valores de los distintos lotes.

El SIG que ayudará en este caso para desarrollar los distintos mapas temáticos será ArcGIS 10.

Las principales cuestiones que resolverá el Sistema de Información Geográfica son:

1. Localización: preguntar por las características de un lugar concreto. Ubica el levantamiento de los predios físico sobre una imagen satelital que nos permite apreciar las condiciones de sitio. La información estará georeferenciada.

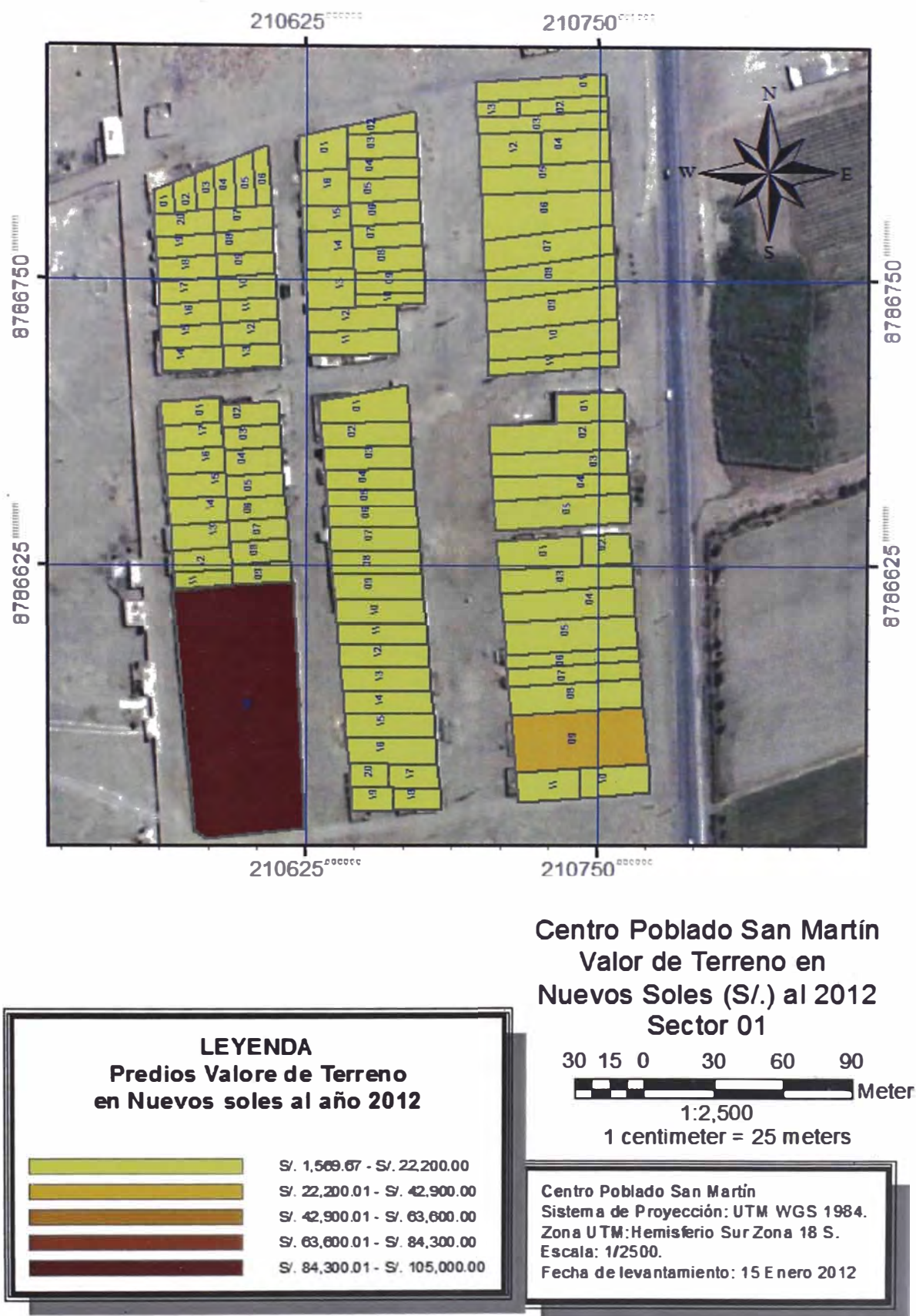
2. Tendencia: Comparación entre situaciones temporales o espaciales distintas de alguna característica. Se compara los valores de los predios actuales con las estimaciones de los valores futuros.

#### **4.2 DESARROLLO DE LOS MAPAS TEMÁTICOS.**

Con el software Arc GIS 10 y los datos de las valuaciones de los predios actuales y estimados en años futuros se procede a la elaboración de los mapas temáticos.

Se usará la imagen satelital digital de la zona del C.P San Martín descargado del Google Earth (software libre que muestra imágenes satelitales del mundo entero) y con Arc GIS 10 se georeferencia la imagen. Se creará un levantamiento con los datos obtenidos en campo del catastro urbano y del levantamiento topográfico que se ha hecho para el C.P San Martín y se representa los predios como un polígono. Con los polígonos definiendo los predios y con la imagen satelital de la zona, se vinculará la información de la base de datos desarrollada en el capítulo anterior con los predios georeferenciados, se mostrarán mapas con colores distintivos para los diferentes valores que se calculan en las valuaciones, luego se crea una leyenda adecuada a los datos introducidos.

Figura. 4.1: Mapa temático: Valor de Terreno C.P San Martín Sector 01 – Año 2012



Fuente: Elaboración propia



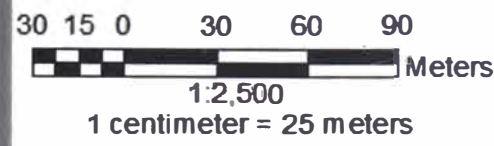
Figura 4.2: Mapa temático: Valor de Edificación C.P San Martín Sector 01 – Año 2012



**Centro Poblado San Martín  
 Valor de Edificación en  
 Nuevos Soles (S/.) al 2012  
 Sector 01**

**LEYENDA**  
**Predios Valore de Edificaciones  
 en Nuevos soles al año 2012**

	S/. 0.00
	S/. 0.01 - S/. 26,000.00
	S/. 26,000.01 - S/. 52,000.00
	S/. 52,000.01 - S/. 78,000.00
	S/. 78,000.01 - S/. 104,000.00
	S/. 104,000.01 - S/. 130,000.00



Centro Poblado San Martín  
 Sistema de Proyección: UTM WGS 1984.  
 Zona UTM: Hemisferio Sur Zona 18 S.  
 Escala: 1/2500.  
 Fecha de levantamiento: 15 Enero 2012

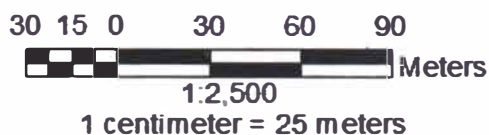
Fuente: Elaboración propia

Figura 4.3: Mapa temático: Valor de Predio C.P San Martín Sector 01 – Año 2012



**Centro Poblado San Martín  
Valor de Predio en  
Nuevos Soles (S/.) al 2012  
Sector 01**

LEYENDA	
Predios Valor de Predio en Nuevos soles al año 2012	
	S/. 1,569.67
	S/. 1,569.68 - S/. 29,000.00
	S/. 29,000.01 - S/. 57,000.00
	S/. 57,000.01 - S/. 85,000.00
	S/. 85,000.01 - S/. 112,000.00
	S/. 112,000.01 - S/. 140,000.00



Centro Poblado San Martín  
Sistema de Proyección: UTM WGS 1984.  
Zona UTM: Hemisferio Sur Zona 18 S.  
Escala: 1/2500.  
Fecha de levantamiento: 15 Enero 2012

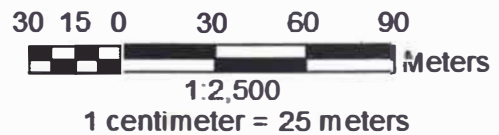
Fuente: Elaboración propia



Figura 4.4: Mapa temático: Material de construcción C.P San Martín Sector 01



**Centro Poblado San Martín  
Material de construcción  
Sector 01**

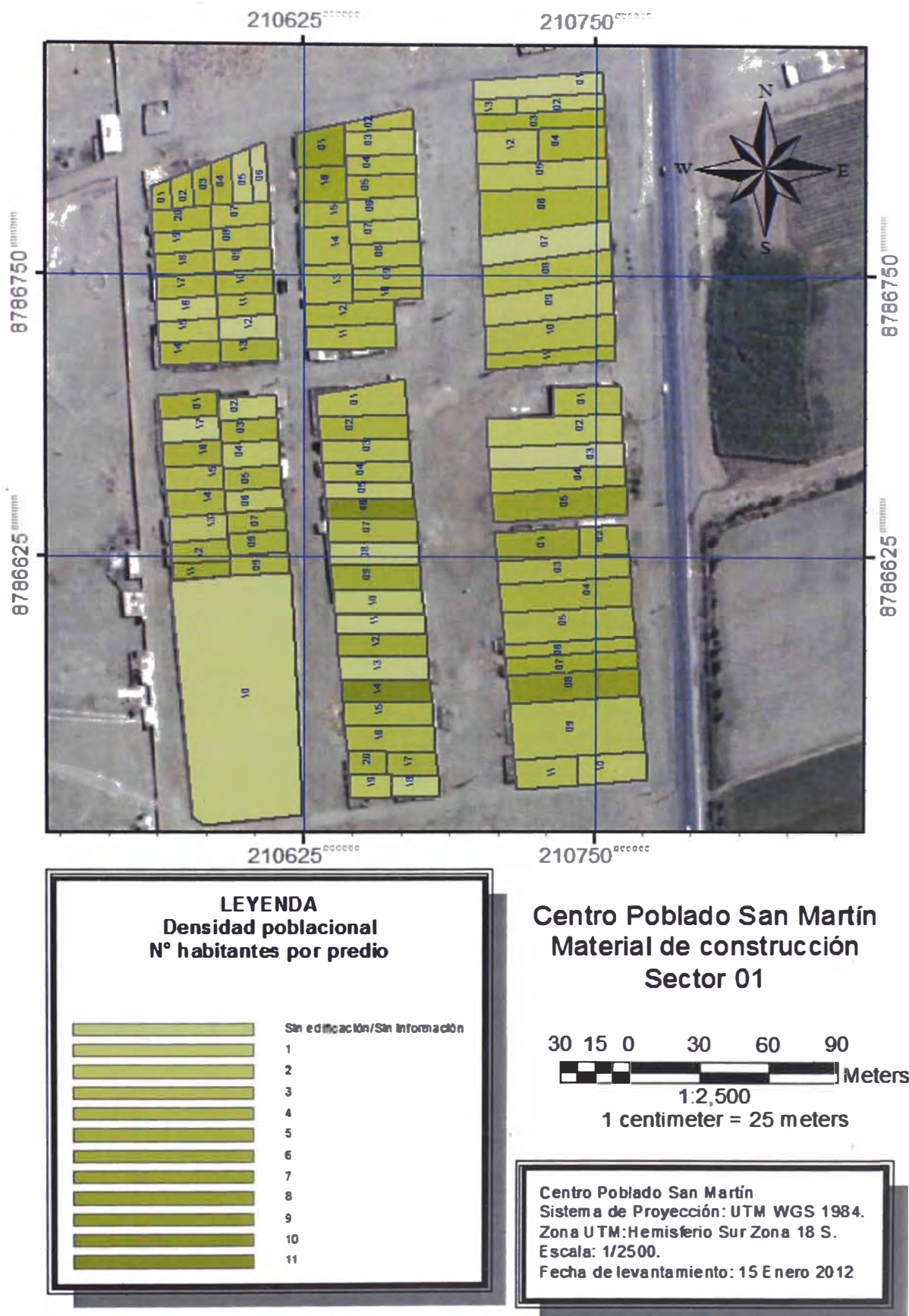


Centro Poblado San Martín  
Sistema de Proyección: UTM WGS 1984.  
Zona UTM: Hemisferio Sur Zona 18 S.  
Escala: 1/2500.  
Fecha de levantamiento: 15 Enero 2012

Fuente: Elaboración propia

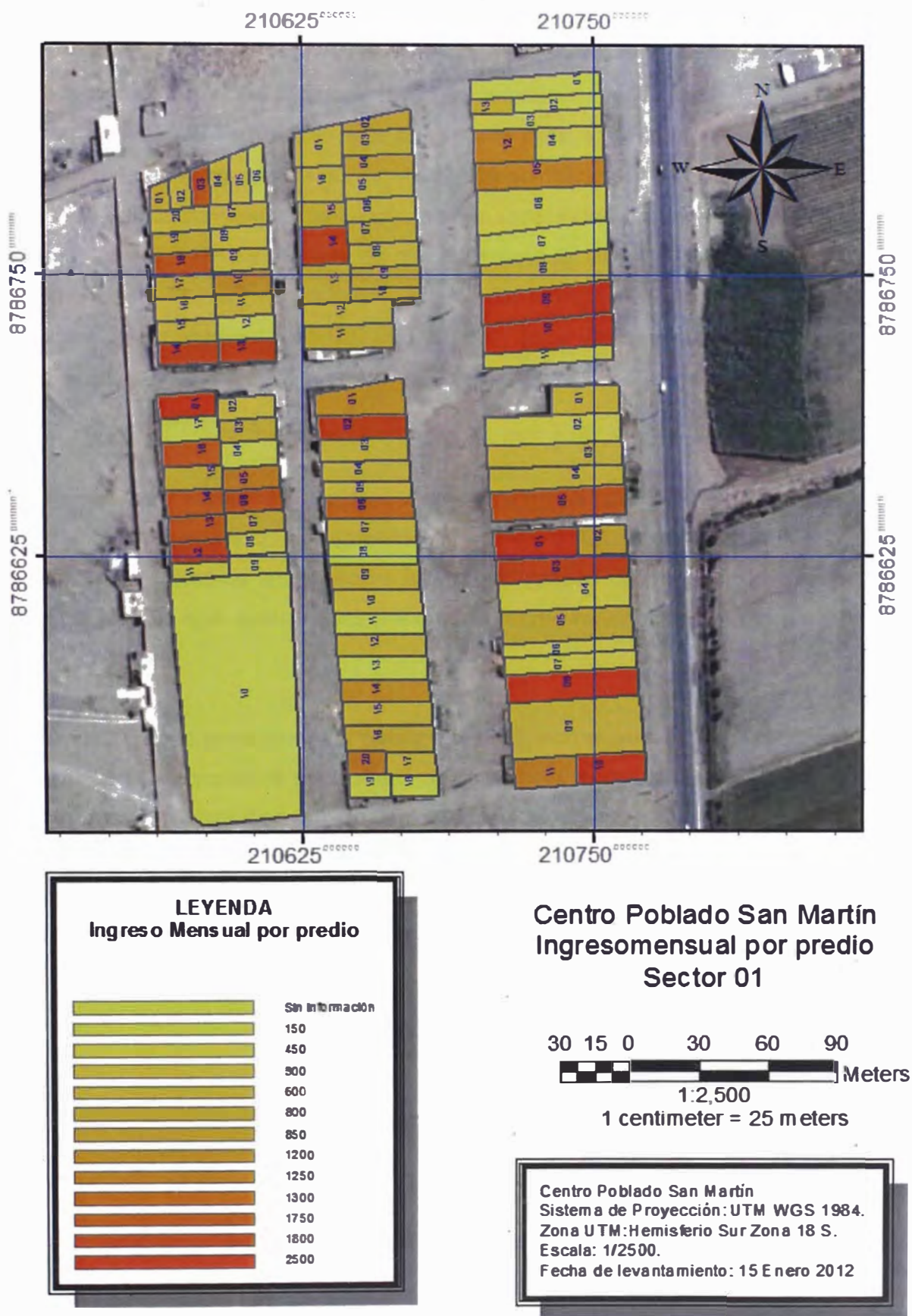


Figura 4.5: Mapa temático: densidad poblacional C.P San Martín Sector 01



Fuente: Elaboración propia

Figura 4.6: Mapa temático: Ingreso mensual por predio C.P San Martín Sector 01



Fuente: Elaboración propia

### 4.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Se puede apreciar que los 3 primeros mapas temáticos, ver figura 4.1, 4.2 y 4.3, nos muestran los valores de terreno son en general para el sector presentado un valor pobre que esta en rango de los S/. 22 000.00 como máximo. Mientras que el valor que alcanza las edificaciones si alcanza una mayor variabilidad en espectro de los valores que toma. La suma de los 2 primeros mapas resulta en el valor de los predios para el sector mostrado. El valor de los predio son bastante bajo mostrando en los espectros con valores hasta máximo de S/.29 000.00, esto hace ver que a pesar de tener gran variabilidad los valores de los terrenos este valor el que tiene mayor incidencia el valor del predio en general.

En la Figura 4.4 se observa el material de construcción predominante por predio. Si comparamos este mapa con el obtenido en la Figura 4.3 se concluye que lo valores más altos de los predios son aquellos que mejor calidad de material de construcción tiene. Los predios que están construidos con esteras no constituyen ningún valor de edificación.

Los últimos2 mapas temáticos, ver figura 4.5 y 4.6, son aquellos que se obtuvieron de la información de encuestas socioeconómicas durante el catastro urbano. Se muestra que entre mayor la densidad poblacional por predio menores ingresos tiene por predio. Los predios con mayor densidad poblacional muestra un valor de predio mucho menor que otros con densidades más moderadas. Además los predios con mayores ingresos no necesariamente tiene los valores de predios más alto, esto ultimo seda ya que la mayor parte de pobladores están pensando en ir emigrando hacia Huacho o al C.P Medio Mundo y por tanto la inversión que hacen en la vivienda es mínima.



## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

1.- Para la estimación de una valuación reglamentaria basada en los valores oficiales de edificaciones y terrenos emitidos por el MVCS el uso de un modelo de regresión lineal se ha adaptado muy bien para la estimación del valor teniendo en cuenta que el coeficiente de determinación  $R^2$  para la ecuaciones generadas valían entre 0.9 a 1. Los valores del coeficiente de determinación  $R^2$  expresa un relación casi perfecta cuando los valores se acercan a 1, entonces la relación de los datos históricos usados es muy cercana a ser perfecta.

2.-Con las estimaciones al año 2014 de la Tabla 3.12 se puede concluir que aspectos como el estado de conservación catalogada como regular y materiales predominantes de mejor calidad como ladrillo, contribuyen en el incremento del valor del predio en el tiempo. Los predios con estas características muestran un incremento porcentual de 1%-3% con respecto al año 2012, mientras lo que tiene estados de conservación malo y materiales predominantes como el adobe muestra incrementos del 1% al 2%.

3.- La mayor incidencia en el valor del predio para el C.P San Martín esta dado por los valores de los terrenos debido a que en general las edificaciones al ser de adobe y tener en general un mal estado de conservación dan valores muy bajo de edificación.

4.-Para edificaciones de material noble como el ladrillo la incidencia del valor de la edificación en el valor del terreno resulta más relevante que la del terreno.

5.- El sistemas de información geográfica ayuda ha generar mapas temáticos, los cuales sirven para evaluar la evolución de los predios en el tiempo. Se puede visualizar los predios de forma georeferenciada y ver la evolución del entorno geográfico y de los predios colindantes.

6.- El C.P. San Martín tiene bajos valores de los predios en general. Esto se debe a que no se tiene una población que tenga ingresos económicos que ayuden a que las edificaciones crezcan en calidad y espacio. Aquellos que muestran mayores ingresos económicos no necesariamente invierten sus ahorros en mejorar los predios ubicados en C.P San Martín.Lo pobladores con posibilidades poder invertir en los

prediosmencionados, prefieren invertir en Huacho o C.P Medio Mundo, en predios que también son de su propiedad buscandoun mejor nivel de vida.

## RECOMENDACIONES

1.- Con la información del catastro urbano realizado en el año 2011 la Municipalidad de Végueta se recomienda iniciar un proceso de seguimiento y evolución de los predios que conforman su responsabilidad a través de un sistema de información geográfico.

Poder visualizar la evolución a través de mapas temáticos ayudaraa una correcta toma de decisiones adecuada basado no solo en datos, en este caso la valuación del predio, sino también en su ubicación geográfica, la evolución de los predios circundantes, la evolución del entorno y las necesidades propias de la población a ser atendidas.

Las decisiones como pueden ser cambiar la zonificación, que servicios tiene urgencia de ser atendidos o mejorados, y que predios muestran mayor riesgo de colapso por su mal estado de conservación, podría mejorar si se contará con adecuado control catastral.

2.- Con sistemas de información geográfica bien estructurados desde el punto de vista de los datos, y de definición de procedimientos, acompañados de una buena infraestructura tecnológica, las entidades gubernamentales tienen inmensas posibilidades de gestionar adecuadamente la información catastral bajo su responsabilidad.



## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFIA

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO,  
*“Reglamento Nacional de Edificaciones”, Capeco, Lima, 2011.*

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO,  
*“Reglamento Nacional de Tasaciones del Perú”, Lima, 2007.*

MORENO JIMÉNEZ Antonio, *“Sistemas y análisis de la información geográfica”, Alfaomega Grupo Editor ,México, 2008.*

## ANEXO N°01: Cuadro de porcentajes de depreciación de inmuebles

inconclusas, se valorarán de acuerdo a los elementos que las conforman; y las depreciaciones por antigüedad y estado de conservación serán estimadas por el perito, en concordancia con las características y vida útil de dichas obras.

Para el caso de valuaciones reglamentarias se aplicará el factor de oficialización vigente conforme a lo estipulado en el artículo II.A.07.

**ARTÍCULO II.D.33**

Podrá considerarse una edificación en desuso cuando ya no se utiliza para el objeto a que fue destinado, valuándola con valor relativo en función de su aprovechamiento o utilización para otros fines, o bien declarándolo sin valor cuando no pueda ser aprovechado de manera alguna.

Tratándose de obras en proceso de edificación o no terminadas, el perito valorará las partes construidas de la edificación con los valores por partidas o aplicando un precio unitario al área total de la obra si el avance es uniforme.

**ARTÍCULO II.D.34**

La depreciación se determinará de acuerdo a los usos predominantes, con los porcentajes que se establece en las siguientes tablas. Cuando se trate de edificaciones especiales o con sistemas constructivos no convencionales, el perito determinará el porcentaje de depreciación por antigüedad y uso, debiendo fundamentar el criterio técnico adoptado.

**TABLA N° 1**

**PORCENTAJES PARA EL CÁLCULO DE LA DEPRECIACION POR ANTIGÜEDAD Y ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN EL MATERIAL ESTRUCTURAL PREDOMINANTE PARA CASAS HABITACIÓN Y DEPARTAMENTOS PARA CASAS**

Antigüedad (en años)	Material Estructural Predominante	ESTADO DE CONSERVACIÓN			
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
		%	%	%	%
Hasta 5 Años	Concreto	0	5	10	55
	Ladrillo	0	8	20	60
	Adobe	0	15	30	65
Hasta 10 Años	Concreto	0	5	10	55
	Ladrillo	3	11	23	63
	Adobe	10	20	35	70
Hasta 15 Años	Concreto	3	8	13	58
	Ladrillo	6	14	26	66
	Adobe	15	25	40	75
Hasta 20 Años	Concreto	6	11	16	61
	Ladrillo	9	17	29	69
	Adobe	20	30	45	80
Hasta 25 Años	Concreto	9	14	19	64
	Ladrillo	12	20	32	72
	Adobe	25	35	50	85
Hasta 30 Años	Concreto	12	17	22	67
	Ladrillo	15	23	35	75
	Adobe	30	40	55	90
Hasta 35 Años	Concreto	15	20	25	70
	Ladrillo	18	26	38	78
	Adobe	35	45	60	*
Hasta 40 Años	Concreto	18	23	28	73
	Ladrillo	21	29	41	81
	Adobe	40	50	65	*
Hasta 45 Años	Concreto	21	26	31	76
	Ladrillo	24	32	44	84
	Adobe	45	55	70	*
Hasta 50 Años	Concreto	24	29	34	79
	Ladrillo	27	35	47	87
	Adobe	50	60	75	*
Más de 50 Años	Concreto	27	32	37	82
	Ladrillo	30	38	50	90
	Adobe	55	65	80	*

\* El perito deberá estimar los porcentajes no tabulados.

NOTA: En el caso de la calificación del estado de conservación muy malo, el perito establecerá a su criterio el porcentaje de depreciación.

**TABLA N° 2**

**PORCENTAJES PARA EL CÁLCULO DE LA DEPRECIACIÓN POR ANTIGÜEDAD Y ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN EL MATERIAL ESTRUCTURAL PREDOMINANTE PARA TIENDAS, DEPÓSITOS, CENTROS DE RECREACIÓN o ESPARCIMIENTO, CLUBS SOCIALES o INSTITUCIONES**

Antigüedad (en años)	Material Estructural Predominante	ESTADO DE CONSERVACIÓN			
		Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
		%	%	%	%
Hasta 5 Años	Concreto	0	5	10	55
	Ladrillo	0	8	20	60
	Adobe	7	17	32	67
Hasta 10 Años	Concreto	2	7	12	57
	Ladrillo	4	12	24	64
	Adobe	12	22	37	72
Hasta 15 Años	Concreto	5	10	15	60
	Ladrillo	8	16	28	68
	Adobe	17	27	42	77
Hasta 20 Años	Concreto	8	13	18	63
	Ladrillo	12	20	32	72
	Adobe	22	32	47	82
Hasta 25 Años	Concreto	11	16	21	66
	Ladrillo	16	24	36	76
	Adobe	27	37	52	87
Hasta 30 Años	Concreto	14	19	24	69
	Ladrillo	20	28	40	80
	Adobe	32	42	57	*
Hasta 35 Años	Concreto	17	22	27	72
	Ladrillo	24	32	44	84
	Adobe	37	47	62	*
Hasta 40 Años	Concreto	20	25	30	75
	Ladrillo	28	36	48	88
	Adobe	42	52	67	*
Hasta 45 Años	Concreto	23	28	33	78
	Ladrillo	32	40	52	*
	Adobe	47	57	72	*
Hasta 50 Años	Concreto	26	31	36	81
	Ladrillo	36	44	56	*
	Adobe	52	62	77	*
Más de 50 Años	Concreto	29	34	39	84
	Ladrillo	40	48	60	*
	Adobe	57	67	82	*

\* El perito deberá estimar los porcentajes no tabulados.

NOTA: En el caso de la calificación del estado de conservación muy malo, el perito establecerá a su criterio el porcentaje de depreciación.

**TABLA N° 3**

**PORCENTAJES PARA EL CÁLCULO DE LA DEPRECIACIÓN POR ANTIGÜEDAD Y ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN EL MATERIAL ESTRUCTURAL PREDOMINANTE PARA EDIFICIOS - OFICINAS**

Antigüedad (en años)	Material Estructural Predominante	ESTADO DE CONSERVACIÓN			
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
		%	%	%	%
Hasta 5 Años	Concreto	0	5	10	55
	Ladrillo	0	8	20	60
	Adobe	9	19	34	69
Hasta 10 Años	Concreto	3	8	13	58
	Ladrillo	5	13	25	65
	Adobe	14	24	39	74

Antigüedad (en años)	Material Estructural Predominante	ESTADO DE CONSERVACIÓN			
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
		%	%	%	%
Hasta 15 Años	Concreto	6	11	16	61
	Ladrillo	9	17	29	69
	Adobe	19	29	44	79
Hasta 20 Años	Concreto	9	14	19	64
	Ladrillo	13	21	33	73
	Adobe	24	34	49	84
Hasta 25 Años	Concreto	12	17	22	67
	Ladrillo	17	25	37	77
	Adobe	29	39	54	89
Hasta 30 Años	Concreto	15	20	25	70
	Ladrillo	21	29	41	81
	Adobe	34	44	59	*
Hasta 35 Años	Concreto	18	23	28	73
	Ladrillo	25	33	45	85
	Adobe	39	49	64	*
Hasta 40 Años	Concreto	21	26	31	76
	Ladrillo	29	37	49	89
	Adobe	44	54	69	*
Hasta 45 Años	Concreto	24	29	34	79
	Ladrillo	33	41	53	*
	Adobe	49	59	74	*
Hasta 50 Años	Concreto	27	32	37	82
	Ladrillo	37	45	57	*
	Adobe	54	64	79	*
Más de 50 Años	Concreto	30	35	40	85
	Ladrillo	41	49	61	*
	Adobe	59	69	84	*

\* El perito deberá estimar los porcentajes no tabulados.

NOTA: En el caso de la calificación del estado de conservación muy malo, el perito establecerá a su criterio el porcentaje de depreciación.

TABLA N° 4

**PORCENTAJES PARA EL CÁLCULO DE LA DEPRECIACION  
POR ANTIGÜEDAD Y ESTADO DE CONSERVACIÓN SEGÚN EL  
MATERIAL ESTRUCTURAL PREDOMINANTE  
PARA CLÍNICAS, HOSPITALES, CINES, INDUSTRIAS,  
COLEGIOS, TALLERES**

Antigüedad (en años)	Material Estructural Predominante	ESTADO DE CONSERVACION			
		Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
		%	%	%	%
Hasta 5 Años	Concreto	0	5	20	59
	Ladrillo	0	12	24	63
	Adobe	9	21	34	69
Hasta 10 Años	Concreto	3	10	22	61
	Ladrillo	5	16	28	68
	Adobe	14	26	39	74
Hasta 15 Años	Concreto	6	13	25	64
	Ladrillo	9	20	32	72
	Adobe	19	30	44	79
Hasta 20 Años	Concreto	9	16	27	67
	Ladrillo	13	24	36	77
	Adobe	24	35	49	84
Hasta 25 Años	Concreto	12	18	30	70
	Ladrillo	17	28	40	81
	Adobe	29	40	52	89
Hasta 30 Años	Concreto	15	20	32	72
	Ladrillo	21	32	44	83
	Adobe	34	45	59	*
Hasta 35 Años	Concreto	18	23	34	75
	Ladrillo	25	36	48	*
	Adobe	39	50	64	*

Antigüedad (en años)	Material Estructural Predominante	ESTADO DE CONSERVACIÓN			
		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo
		%	%	%	%
Hasta 40 Años	Concreto	21	26	37	77
	Ladrillo	29	40	52	*
	Adobe	44	54	69	*
Hasta 45 Años	Concreto	24	29	39	80
	Ladrillo	33	44	56	*
	Adobe	49	59	74	*
Hasta 50 Años	Concreto	27	32	42	*
	Ladrillo	37	48	60	*
	Adobe	54	64	79	*
Más de 50 Años	Concreto	30	35	44	*
	Ladrillo	41	52	64	*
	Adobe	60	70	84	*

\* El perito deberá estimar los porcentajes no tabulados.

NOTA: En el caso de la calificación del estado de conservación muy malo, el perito establecerá a su criterio el porcentaje de depreciación.

## TÍTULO II

### CAPÍTULO E

#### VALOR TOTAL DEL PREDIO

##### ARTÍCULO II.E.35

El valor total del predio se obtiene aplicando la siguiente expresión:

$$VTP = VT + VE + VI + VOC$$

En donde:

VTP = Valor total del predio.

VT = Valor del terreno

VE = Valor de la edificación

VI = Valor de las instalaciones fijas del predio.

VOC = Valor de las obras complementarias

Sólo en el caso de valuaciones comerciales, de ser pertinente y debidamente sustentado, el perito añadirá el monto de los bienes intangibles al valor total del predio.

##### ARTÍCULO II.E.36

Los anexos comprenden los planos explicativos, fotografías y otros documentos que el perito considere necesarios para fundamentar los valores adoptados.

## TÍTULO II

### CAPÍTULO F

#### VALUACIÓN DE EDIFICACIONES BAJO EL RÉGIMEN DE UNIDADES INMOBILIARIAS DE PROPIEDAD EXCLUSIVA Y DE PROPIEDAD COMÚN

##### ARTÍCULO II.F.37

En los casos de unidades inmobiliarias de propiedad exclusiva y de propiedad común, el terreno matriz es un bien común y pertenece a todas las unidades inmobiliarias independizadas. Para su valuación por unidad inmobiliaria se procederá de la siguiente manera:

(a) Se asignará a cada unidad el valor proporcional del terreno que corresponda al porcentaje de participación que, según los títulos de propiedad o el reglamento interno del inmueble en su conjunto, estén debidamente registrados.

(b) En caso que en los títulos de propiedad no se indique los porcentajes de participación de cada una de las secciones del bien, se prorrateará el valor total del terreno entre las secciones del edificio o conjunto, proporcionalmente al área de uso exclusivo de cada uno.

##### ARTÍCULO II.F.38

En los casos de unidades inmobiliarias de propiedad exclusiva y de propiedad común, el valor de la edificación

**ANEXO N°02: Datos de catastro  
urbano Noviembre 2011**



## ANEXO N°02: Datos de catastro urbano Noviembre 2011

Sector	Manzana	Lote	codigo	Propietario	Uso	Area Total del Lote (m²)	Area Construida dentro del Lote (m²)	AÑO	Materia estructural predominante	Estado de conservación	Estado de la construcción	Muros y columnas	Techos	Pisos	Paredes y Ventanas	Revestimientos	Baños	II.EE - II.SS
01	03	10	010310	Coral Garcia Mantilla	vivienda	798.00	250.00	1990.00	ladrillo	regular	terminado	C	G	H	E	F	D	F
		08	010309	Delfina Mantilla Meregildo	vivienda	798.00	120.00	1988.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	F	F	F	G
		09	010308	Manuel Reyes Horna	vivienda	766.65	200.00	1991.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	G
		07	010307	Sin Información	vivienda	763.80	120.00	1988.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	G
		06	010306	Emiliano Mantilla Hermenegildo	vivienda	823.08	50.00	1988.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	F	G
		05	010305	Manuela Mendez Gonzales	vivienda	684.00	70.00	1989.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	G	F	G	G
		13	010313	Atillo Bocanegra Castillo	hotel	445.15	150.00	1994.00	ladrillo	malo	terminado	C	C	G	D	F	D	E
		04	010304	Flor Bocanegra Herrera	tienda	381.35	140.00	2001.00	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	D	F	D	E
		0	010303	Marcial Herrera Obeso	vivienda	410.97	120.00	1990.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	F	F	F	G
		02	010302	Jose Inga Zegarra	vivienda	273.56	110.00	2011.00	ladrillo	malo	inconclusa	C	C	I	I	F	G	H
		13	010313	Blanca Granados Apeña	vivienda	112.73	70.00	1996.00	ladrillo	malo	inconclusa	C	C	H	G	I	G	G
01	010301	Capilla	Iglesia	157.68	170.00	2005.00	ladrillo	regular	en construcción	C	F	G	D	E	D	F		
11	010311	Teresa Popayan barreto	vivienda	359.52	220.00	2003.00	ladrillo	regular	terminado	C	G	G	E	F	E	F		
01	06	05	010605	Cristobal Calero Jara	vivienda	751.26	180.00	1994.00	ladrillo	malo	terminado	C	G	H	E	F	E	F
		04	010604	Manuel Trujillo Ariza	vivienda	584.25		1995.00	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O
		03	010603	Manuel Trujillo Ariza	vivienda	570.00	90.00	1995.00	ladrillo	regular	terminado	E	G	H	G	H	G	G
		02	010602	Atillo Lazaro Espinoza	vivienda	723.90	60.00	1995.00	ladrillo	regular	terminado	C	G	H	E	F	F	F
		01	010601	Posta Medica	vivienda	718.20	360.00	1994.00	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	D	F	D	F
01	07	10	010710	Carmen Huaytan Serna	vivienda	387.14	60.00	1995.00	ladrillo	regular	terminado	C	G	H	E	F	D	G
		09	010709	Fellpa Castro Eulogio	vivienda	1444.80	169.00	1993.00	ladrillo	regular	terminado	C	C	H	F	F	E	G
		08	010708	Epifanio Rayos Benitez	vivienda	702.24	80.00	1992.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	F	G
		07	010707	Darlo Ortega Sifuentes	vivienda	445.76	64.00	1990.00	adobe	regular	terminado	E	G	H	G	F	E	G
		06	010706	Eleodoro Calderon Barrios	vivienda	319.20	50.00	1988.00	adobe	malo	terminado	E	G	I	G	H	G	G
		05	010705	Nancy Morales Barnechea	vivienda	809.20	150.00	1989.00	adobe	regular	terminado	E	G	I	G	F	G	G
		04	010704	Victor Lazaro Caballero	vivienda	733.60	65.00	1989.00	ladrillo	malo	inconclusa	C	G	H	F	F	F	G
		03	010703	Gladys Ortiz Ventura	vivienda	560.00		1988.00	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O
		01	010701	Niceforo Ventura Espinoza	vivienda	468.00		1987.00	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O
		02	010702	Jullan Ortiz Ventura	vivienda	260.00	210.00	1993.00	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	E	F	D	F
		11	010711	Clara Serna Medina	vivienda	351.00	80.00	1995.00	ladrillo	regular	inconclusa	C	H	I	I	I	H	H
01	02	03	010203	Teofilo Rodriguez Escobedo	vivienda	330.00	90.00	1993.00	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	D	F	C	F
		04	010204	Jose Flores Flores	vivienda	254.56	120.00	1989.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	F	I	G	G
		05	010205	Dionisio Gonzales Sifuentes	vivienda	306.00	150.00	1991.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	E	F	F	G
		06	010206	Dominga Leyva Villanueva	vivienda	294.00	60.00	1991.00	adobe	malo	inconclusa	E	H	I	E	F	G	G
		07	010207	Gregoria Villanueva Agullar	vivienda	300.00	200.00	1991.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	D	E
		08	010208	Rosa Leyva Villanueva	vivienda	330.00	90.00	1997.00	ladrillo	malo	en construcción	C	C	H	H	I	G	G
		09	010209	Teresa Chavez Tamara	vivienda	282.60	80.00	1993.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	H	I	F	G
		10	010210	Angel Vigo Ruiz	vivienda	153.90	60.00	2001.00	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	E	F	D	F
		11	010211	Gilberto Vigo Trujillo	vivienda	401.96	120.00	1997.00	ladrillo	regular	terminado	C	I	H	I	F	G	G
		12	010212	Local Comunal	vivienda	210.00	350.00	2003.00	ladrillo	malo	en construcción	C	D	H	E	F	F	F



## ANEXO N°02: Datos e catastro urbano Noviembre 2011

Sector	Manzana	Lote	codigo	Propietario	Uso	Area Total del Lote (m²)	Area Construida dentro del Lote (m²)	AÑO	Materia estructural predominante	Estado de conservación	Estado de la construcción	Muros y columnas	Techos	Pisos	Paredes y Ventanas	Revestimientos	Baños	II.EE - II.SS
		20	010120	Sin Información	vivienda	250.00	60.00	1994.00	adobe	regular	inconclusa	E	G	H	F	G	G	G
		01	010101	Gregorio Tolentino Diaz	vivienda	100.62		1992.00	adobe	malo	en construcción	C	G	H	G	H	G	G
		02	010102	Julian Jallvi Mamanl	vivienda	196.98	60.00	1994.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	F	G	G	G
		03	010103	Sin Información	vivienda	191.62	60.00	1995.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	F	G	G	G
		04	010104	Almaqulo Morales Sandoval	vivienda	220.22		1992.00	adobe	malo	en construcción	O	O	O	O	O	O	O
		05	010105	Vidal Aponte Huerta	vivienda	217.80		1998.00	adobe	malo	en construcción	O	O	O	O	O	O	O
01	04	06	010106	Sin Información	vivienda	190.15	50.00	2005.00	ladrillo	malo	en construcción	C	G	H	G	H	G	G
		02	010402	Saturna Graciela Ariza	vivienda	260.19	120.00	1993.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	E	F	F	F
		03	010403	Santos Nemesio Ortega Sifuentes	vivienda	249.74	70.00	1996.00	adobe	regular	terminado	E	G	H	E	F	F	F
		04	010404	Floreco Aponte Miraupa	vivienda	302.17	130.00	1991.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	F	G
		05	010405	Telesforo Zorrilla Huerta	vivienda	275.00	70.00	1997.00	ladrillo	regular	terminado	C	C	H	E	F	E	F
		06	010406	Angel Robles Santos	vivienda	248.00	80.00	1994.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	F
		07	010407	Lenin Abel Robles Salinas	vivienda	232.87	30.00	2008.00	ladrillo	malo	inconclusa	C	H	I	I	I	H	H
		08	010408	Norma Segundina Huerta Jara	vivienda	286.00	90.00	1998.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	F	I	G	G
		09	010409	Richard Remigio Aponte Huertas	vivienda	223.20	60.00	2001.00	ladrillo	malo	en construcción	C	G	H	F	I	F	F
		11	010411	Sin Información	vivienda	178.75	30.00	1999.00	ladrillo	malo	inconclusa	C	H	I	I	I	H	H
		12	010412	Rolando Esquivel Alfaro	vivienda	258.43	120.00	2004.00	ladrillo	malo	en construcción	C	C	H	E	I	F	F
		13	010413	Pablo Irineo Sifuentes Saavedra	vivienda	311.35	160.00	1993.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	F
		14	010414	Julio Julian Ortega Guzman	vivienda	294.40		1991.00	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O
		15	010415	Sin Información	vivienda	253.75	150.00	2000.00	ladrillo	regular	en construcción	C	G	H	G	H	G	G
		16	010416	Sin Información	vivienda	255.96		1997.00	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O
		17	010417	Sin Información	vivienda	256.52		1997.00	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O
		01	010401	Wilson Raul Velasquez Romero	vivienda	275.00		1992.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	F	I	F	G
10	010410	Sin Información	colegio	5128.64		2005.00	ladrillo	malo	terminado	C	D	G	F	F	E	F		
02	08	01	020801	Zacarias Martin Collina Perez	vivienda	891.00	120.00	1993.00	adobe	regular	terminado	E	G	G	G	G	E	
03	09	02	030902	Sin Información	vivienda	263.59	120.00	1993.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	F	H	G	G
		03	030903	Zacarias Inga Arquinlo	vivienda	183.85	131.20	2005.00	ladrillo	regular	terminado	C	G	H	F	H	F	G
		01	030901	Sin Información	vivienda	861.56	120.00	1990.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	F	H	G	G
05	01	01	051301	Sin Información	vivienda	508.20	63.00	1993.00	adobe	regular	terminado	O	O	O	O	O	O	O
		02	051302	Sin Información	vivienda	917.18	88.80	1993.00	ladrillo	regular	terminado	C	G	I	H	I	G	G
		03	051303	Armando Pera Ochoa	vivienda	600.16	198.40	1997.00	ladrillo	malo	inconclusa	C	G	I	H	I	G	G
		04	051304	Sin Información	vivienda	343.64	53.25	2000.00	ladrillo	regular	inconclusa	E	G	I	F	H	G	G
		05	051305	Juana Evangelina Huamanl	vivienda	329.12	97.24	1999.00	ladrillo	regular	terminado	C	G	G	E	F	D	F
		06	051306	Sin Información	vivienda	677.60	0.00	1993.00	ladrillo	malo	inconclusa	E	G	I	F	G	G	G
		07	051307	Sin Información	vivienda	677.60	0.00	2005.00	ladrillo	bueno	terminado	C	C	F	F	H	G	F
		08	051308	Sin Información	vivienda	726.00	0.00	1996.00	ladrillo	regular	terminado	E	H	I	F	H	H	H
		09	051309	Sin Información	vacio	730.84	0.00	1992.00	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O
		10	051310	Sin Información	vivienda	755.04	0.00	1994.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	F	G	G	G
		11	051311	Sin Información	vacio	745.36	0.00	1995.00	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O

## ANEXO N°02: Datos de catastro urbano Noviembre 2

Sector	Manzana	Lote	codigo	Propietario	Uso	Area Total del Lote (m²)	Area Construida dentro del Lote (m²)	AÑO	Materia estructural predominante	Estado de conservación	Estado de la construcción	Muros y columnas	Techos	Pisos	Paredes y Ventanas	Revestimientos	Baños	II.EE - II.SS	
		12	051312	Ruth Jackellnes Zuñiga Chinga	vivienda	324.28	136.68	1994.00	ladrillo	malo	inconclusa	C	H	I	I	I	H	H	
01		01	041001	Anibal Avila Alayo	vivienda	300.00	84.20	1998.00	adobe	regular	terminado	E	G	H	G	H	H	G	
		02	041002	Oswaldo Avila Alayo	vivienda	300.00		1996.00	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	O
		03	041003	Oswaldo Avila Alayo	vivienda	300.00	76.40	1996.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	H	I	H	G	
		04	041004	Santos Angelita Mantilla Horna	vivienda	300.00	72.00	2003.00	ladrillo	regular	terminado	D	G	G	G	G	G	G	G
		05	041005	Jóse Apolinario Avila Chavez	vivienda	300.00	70.00	2001.00	ladrillo	regular	terminado	D	G	G	G	G	G	G	G
		06	041006	Everardo Avila Alayo	vivienda	300.00		2003.00	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	O
04	02	01	041101	Jullo Cesar Reyes Mantilla	vivienda	300.00		2000.00	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	O
		02	041102	Santos Jullo Reyes Mantilla	vivienda	300.00	94.75	2002.00	adobe	malo	terminado	E	G	H	H	H	H	G	G
		03	041103	Pilar Milagritos reyes Mantilla	vivienda	300.00	40.00	1996.00	adobe	malo	inconclusa	E	H	I	I	I	I	H	H
		04	041104	Martha Irene Gonzales Argomedo	vivienda	300.00	36.93	1999.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	G	G	H	H	G	G
		05	041105	Santos Luduvina Vare Rodriguez	vivienda	300.00	34.13	2000.00	ladrillo	malo	inconclusa	D	G	I	H	H	H	H	G
		06	041106	Sin Información	vivienda	300.00	34.20	2001.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	G	H	H	G	G
03		01	041201	Sin Información	vivienda	903.38	150.00	1996.00	adobe	regular	terminado	O	O	O	O	O	O	O	O
		02	041202	Sin Información	vacio	342.04	34.20	1996.00	adobe	regular	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	O
		03	041203	Sin Información	vivienda	489.06	195.00	1996.00	adobe	regular	terminado	E	G	H	G	H	H	G	G
		04	041204	Jullo Celeda Osorio	vivienda	300.00	0.00	1996.00	adobe	regular	inconclusa	E	G	H	G	H	H	G	G
		05	041205	Sin Información	vivienda	750.00		1997.00	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	G	H	H	G	G
		06	041206	Vicente Chumpitaz Francia	vivienda	387.60	39.96	2004.00	ladrillo	regular	terminado	C	G	G	G	G	F	G	F

**ANEXO N°03: Cuadro de valores  
unitarios oficiales 2003-2012**



**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA COSTA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002**

R.M. N°

DE FECHA:

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
	ESTRUCTURAS		A C A B A D O S			INSTALACIONES	
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)
<b>A</b>	ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO. PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA N°2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 KG/CM2	MARMOL IMPORTADO, PORCELANATO	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) CRISTALES.	MARMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO DE COLOR IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, CLIMATIZACION ESPECIAL, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, PARLANTES, ASCENSOR (EQUIPO) DESAGÜE POR BOMBEO, GRIFO CONTRA INCENDIO.
	272.91	152.52	159.50	160.35	172.02	58.87	170.26
<b>B</b>	COLUMNAS Y VIGAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO POLARIZADO.	MARMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS DE COLOR CON MAYOLICAS DECORATIVAS.	SISTEMA DE BOMBEO DEL AGUA POTABLE, ASCENSOR (EQUIPO) TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA.
	185.21	107.01	95.28	80.50	131.13	45.17	121.77
<b>C</b>	LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHEMBADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO POLARIZADO GRIS O SIMILAR.	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES DE COLOR MAYOLICA DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
	130.18	93.92	64.62	55.74	99.96	32.26	79.61
<b>D</b>	LADRILLO O SIMILAR	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METALICA.	PARQUET DE GUAYACAN, BALSAMO, LAJAS, CERAMICA NACIONAL, PEPELMA, LOSETA VENECIANA 40x40	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRANSPARENTE.	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO.
	123.16	61.89	56.55	49.04	82.71	16.92	49.42
<b>E</b>	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA.	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENECIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE.	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA SIN TINA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO.
	92.28	23.07	38.30	40.68	51.00	9.92	37.20
<b>F</b>	MADERA	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE O TIPO CORCHO, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE SEMIDOBLE O SIMPLE.	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN TINA NI MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA EMPOTRADA.
	68.74	12.69	26.16	31.44	36.70	7.45	20.46
<b>G</b>	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RUSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUNADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASICOS DE FIERRO FUNDIDO DE GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
	41.24	8.88	23.51	17.29	30.60	5.21	11.25
<b>H</b>		SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	RUSTICAS.	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA.
	.....	0.00	14.67	8.64	12.24	0.00	0.00
<b>I</b>			TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
	.....	.....	4.91	0.00	0.00	-	-

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5% A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO, DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES.

LA DEMARCAACION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO.

ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO SOBRE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES Y LIMITANDO:

AL NORTE POR LA FRONTERA CON EL ECUADOR; AL SUR, POR LA FRONTERA CON CHILE; AL OESTE, POR LA LINEA DE BAJA MAREA DEL LITORAL;

Y AL ESTE POR UNA LINEA QUE SIGUE APROXIMADAMENTE, LA CURVA DEL NIVEL DE 2000 m.s.n.m.

**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA COSTA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003**

R.M. N° 268-2003-VIVIENDA

DE FECHA: 19 de diciembre de 2003

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA							
ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES	
MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)	
A	ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA N°2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 KG/CM2	MARMOL IMPORTADO, PORCELANATO	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) CRISTALES.	MARMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACION ESPECIAL, SIST. HIDRONEUMATICO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, DESAGUE POR BOMBEO, TELEFONO.
	280.95	166.98	164.12	164.94	176.18	60.51	175.14
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO POLARIZADO CURVADO.	MARMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, ASCENSOR, TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA.
	186.14	108.89	97.99	87.51	134.45	46.48	124.88
C	PLACAS DE CONCRETO, (e = 10 A 15 cm.) ALBAÑILERIA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHembrada TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO POLARIZADO.	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
	133.48	95.36	66.38	57.28	102.53	32.78	80.45
D	LADRILLO O SIMILAR	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METALICA.	PARQUET DE 1era., LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENECIANA 40x40	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRANSPARENTE.	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO.
	126.53	63.69	58.59	50.41	77.70	17.39	50.41
E	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENECIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE.	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO.
	94.65	23.73	39.24	43.48	53.77	10.20	36.71
F	MADERA	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE SEMIDOBLE O SIMPLE.	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA.
	70.67	13.05	26.92	32.30	37.70	7.66	20.19
G	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RUSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASICOS DE LOSA DE 2da. FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
	42.40	9.14	24.17	17.77	31.43	5.36	11.10
H		SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA.	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA.
	.....	0.00	15.08	8.88	12.57	0.00	0.00
I			TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
	.....	.....	3.00	0.00	0.00	—	—

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5 % A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO, DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES.

LA DEMARCACION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO.

ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO SOBRE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES Y LIMITANDO:

AL NORTE POR LA FRONTERA CON EL ECUADOR; AL SUR, POR LA FRONTERA CON CHILE; AL OESTE, POR LA LINEA DE BAJA MAREA DEL LITORAL;

Y AL ESTE POR UNA LINEA QUE SIGUE APROXIMADAMENTE, LA CURVA DEL NIVEL DE 2000 m.s.n.m.



**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA COSTA AL 31 DE OCTUBRE DEL 2004**

R.M. N° 265-2004-VIVIENDA

Fecha : 25.octubre.2004

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
ESTRUCTURAS		A C A B A D O S				INSTALACIONES	
MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)	
A	ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA N°2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CDN LUCES MAYORES DE 8 M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 KG/M2	MARMOL IMPORTADO, PORCELANATO	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) CRISTALES.	MARMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACIÓN ESPECIAL, SIST. HIDRONEUMATICO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, DESAGUE POR BOMBEO, TELEFONO.
	312.84	190.01	167.80	169.78	183.00	61.75	178.20
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO POLARIZADO CURVADO.	MARMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, ASCENSOR, TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA.
	201.70	123.97	100.58	90.27	139.86	47.36	129.23
C	PLACAS DE CONCRETO, (e = 10 A 15 cm.) ALBAÑILERIA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHembrada TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO POLARIZADO.	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
	143.44	105.81	68.39	59.76	106.26	33.65	83.08
D	LADRILLO O SIMILAR	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METALICA.	PARQUET DE 1era. LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENEZIANA 40x40	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRANSPARENTE	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO.
	138.71	87.16	60.32	52.34	81.53	17.95	52.58
E	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENEZIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE.	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO.
	98.52	25.04	40.42	44.79	56.09	10.56	38.22
F	MADERA	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE SEMIDOBLE O SIMPLE.	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA.
	73.54	13.77	27.60	33.62	39.54	7.86	21.02
G	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RUSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASICOS DE LOSA DE 2da. FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
	44.13	9.64	24.80	18.49	33.01	5.50	11.56
H		SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA.	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA.
		0.00	15.52	9.25	13.21	0.00	0.00
I			TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
			3.11	0.00	0.00		

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5% A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO, DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES.

LA DEMARCAION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO.

ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO SOBRE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES Y LIMITANDO: AL NORTE POR LA FRONTERA CON EL ECUADOR; AL SUR, POR LA FRONTERA CON CHILE; AL OESTE; POR LA LINEA DE BAJA MAREA DEL LITORAL; Y AL ESTE POR UNA LINEA QUE SIGUE APROXIMADAMENTE, LA CURVA DEL NIVEL DE 2000 m.s.n.m.



**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA COSTA AL 31 DE OCTUBRE DEL 2005**

Nº 266-2005-VIVIENDA

FECHA : 28 de octubre de 2005

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA						
ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES
MURIS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)
STRUCTURAS LAMINA-ES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA VENTILACION Y EL REFRIGERIO. PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERAN LOS VALORES DE LA COLUMNA Nº2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 8 M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 KG/M2	MARMOL IMPORTADO. PORCELANATO	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) CRISTALES.	MARMOL IMPORTADO. MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO. ILUMINACION ESPECIAL. SIST. HIDRONEUMATICO. AGUA CALIENTE Y FRIA. INTERCOMUNICADOR. ALARMAS. ASCENSOR. DESAGUE POR BOMBEO. TELEFONO.
316.99	192.53	170.03	172.03	185.42	62.57	180.96
COLUMNAS, VIGAS Y/O LACAS DE CONCRETO ARMADO O METALICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO. PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR). CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL. VIDRIO POLARIZADO CURVADO.	MARMOL NACIONAL. MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE. ASCENSOR TELEFONO. AGUA CALIENTE Y FRIA.
204.37	125.61	101.91	91.47	141.71	47.99	130.94
LACAS DE CONCRETO. (h = 10 A 15 cm.) ALBANILERIA ARMADA. LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHEMBRADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO POLARIZADO.	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL. ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
145.34	107.21	69.29	80.55	107.67	34.09	84.18
LADRILLO O SIMILAR	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METALICA.	PARQUET DE 1era. LAJAS. CERAMICA NACIONAL. LOSETA VENECIANA 40x40	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA VIDRIO TRANSPARENTE.	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS. PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA. AGUA CALIENTE. CORRIENTE TRIFASICA. TELEFONO.
140.55	68.05	61.12	53.04	92.61	18.19	53.28
ADOBE TAPIAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENECIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE.	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA. AGUA CALIENTE. CORRIENTE MONOFASICA. TELEFONO.
99.83	25.37	40.95	45.38	56.84	10.70	38.73
MADERA	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE. CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL. PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE SEMIDOBLE O SIMPLE.	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO. PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA. CORRIENTE MONOFASICA.
74.52	13.95	27.97	34.07	40.06	7.97	21.30
PINTADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RUSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINILICA. CEMENTO BRUÑADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE CON MARGOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO. PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASICOS DE LOSA DE 2da. FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRIA. CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
44.71	9.77	25.13	18.74	33.45	5.58	11.72
	SIN TECHO	CEMENTO PULIDO. LADRILLO CORRIENTE. ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA.	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO. PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA.
*****	0.00	15.73	9.37	13.38	0.00	0.00
		TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO. ADOBE O SIMILAR.		
*****	*****	3.15	0.00	0.00	*****	*****

**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA COSTA AL 31 DE OCTUBRE DE 2006**

R.M. Nº 414-2006-VIVIENDA

FECHA: 30 de Octubre de 2006

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA							
	ESTRUCTURAS		ACABADOS			INSTALACIONES	
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)
A	ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNANº2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 KG/M2	MARMOL IMPORTADO, PORCELANATO	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) CRISTALES.	MARMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACION ESPECIAL, SIST. HIDRONEUMÁTICO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, DESAGUE POR BOMBEO, TELEFONO.
	332.87	202.17	178.54	180.65	194.71	65.71	189.61
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL. VIDRIO POLARIZADO CURVADO.	MARMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, ASCENSOR TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA
	214.61	131.90	107.01	96.05	148.81	50.39	137.50
C	PLACAS DE CONCRETO, (e = 10 A 15 cm.) ALBAÑILERIA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHembrada TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO POLARIZADO.	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
	152.62	112.58	72.76	63.58	113.06	35.80	88.39
D	LADRILLO O SIMILAR	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METALICA.	PARQUET DE 1era. LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENECIANA 40x40	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRANSPARENTE.	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO.
	147.59	71.46	64.19	55.69	86.75	19.10	55.95
E	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENECIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE.	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO
	104.83	26.64	43.01	47.65	59.68	11.23	40.67
F	MADERA	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE SEMIDOBLE O SIMPLE.	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA.
	78.25	14.65	29.37	35.77	42.07	8.37	22.37
G	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RUSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURAAL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASICOS DE LOSA DE 2da, FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
	46.95	10.26	26.39	19.68	35.13	5.86	12.30
H		SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA.	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA.
	.....	0.00	16.51	9.84	14.05	0.00	0.00
I			TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
	.....	.....	3.30	0.00	0.00	.....	.....

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5 % A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO, DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES.  
LA DEMARCAACION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO.  
ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO SOBRE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES Y LIMITANDO: AL NORTE POR LA FRONTERA CON EL ECUADOR; AL SUR, POR LA FRONTERA CON CHILE; AL OESTE, POR LA LINEA DE BAJA MAREA DEL LITORAL, Y AL ESTE POR UNA LINEA QUE SIGUE APROXIMADAMENTE, LA CURVA DEL NIVEL DE 2000 m.s.n.m.



Se deberá tener en cuenta que para identificar a las instalaciones fijas y permanentes, estas deben constituirse como partes integrantes del predio, que no puedan ser separadas sin alterar, deteriorar o destruir la edificación.

Asimismo para la determinación del valor de las construcciones especiales, cuyas características constructivas presenten; tijerales de 1 o 2 aguas, techos parabólicos, semicirculares, horizontales, etc., que posean como elemento estructural la madera y/o metálicos, se aplicará la metodología establecida en el presente anexo, siempre y cuando posean la condición de una instalación fija y permanente, en las citadas valorizaciones deberán contener los parámetros constructivos que la conforman tales como; cimentación, columnas, vigas, tabiquería, cobertura, pisos, puertas y ventanas, baños, instalaciones eléctricas y sanitarias

#### Metodología.-

Para la determinación del valor de las edificaciones con características especiales, las obras complementarias e instalaciones fijas y permanentes, se deberán efectuar los correspondientes análisis de costos unitarios de cada una de las partidas que conforman la instalación, considerando exclusivamente su costo directo, no deben incluir los gastos generales, utilidad e impuestos.

Los valores resultantes deben estar referidos al 31 de octubre del año anterior,

La resultante del valor obtenido se multiplicará por el **FACTOR DE OFICIALIZACIÓN**;

$$Fo = 0,68.$$

CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA COSTA AL 31 DE OCTUBRE DE 2007

	VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA						
	ESTRUCTURAS		ACABADOS			INSTALACIONES	
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)	ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)
A	ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA Nº2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 K.G/M2	MARMOL IMPORTADO, PORCELANATO	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) CRISTALES.	MARMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACION ESPECIAL, SIST. HIDRONEUMATICO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, DESAGUE POR BOMBEO, TELEFONO
	341.71	207.54	183.28	185.45	199.88	67.45	194.65
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO POLARIZADO CURVADO.	MARMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, ASCENSOR TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA.
	220.31	135.41	109.85	98.60	152.76	51.73	141.15
C	PLACAS DE CONCRETO, (e = 10 A 15 cm.) ALBAÑILERIA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHEMBADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO POLARIZADO.	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
	155.51	114.71	74.14	64.79	115.20	36.48	90.07
D	LADRILLO O SIMILAR	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METALICA.	PARQUET DE 1era. LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENECIANA 40x40	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRANSPARENTE	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO
	150.39	72.81	65.40	56.75	88.39	19.46	57.01
E	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENECIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO.
	106.82	27.14	43.82	48.96	60.81	11.44	41.44
F	MADERA	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE SEMIDOBLE O SIMPLE	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA.
	79.73	14.93	29.92	36.45	42.87	8.52	22.79
G	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RUSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASICOS DE LOSA DE 3da. FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
	47.48	10.37	28.69	19.90	35.52	5.92	12.44
H		SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA.
		0.00	16.70	9.95	14.21	0.00	0.00
I			TERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
			1.34	0.00	0.00		

\* EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5 % A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO, DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES.

LA DEMARCACION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO. ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO SOBRE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA CORDILERA DE LOS ANDES Y LIMITANDO: AL NORTE POR LA FRONTERA CON EL ECUADOR; AL SUR, POR LA FRONTERA CON CHILE; AL OESTE, POR LA LINEA DE BAJA MAREA DEL LITORAL; Y AL ESTE POR UNA LINEA QUE SIGUE APROXIMADAMENTE, LA CURVA DEL NIVEL DE 2000 m. s. n. m.

Que, la Dirección Nacional de Urbanismo ha formulado los valores unitarios oficiales de edificación para las localidades de la Costa, Sierra y Selva, así como la Metodología para la Determinación de la Base Imponible de las Instalaciones Fijas y Permanentes para el cálculo del Impuesto Predial, vigentes para el Ejercicio Fiscal 2009;

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 25 de la Ley N° 29158, Ley del Poder Ejecutivo, la Ley N° 27792, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 002-2002-VIVIENDA modificado por el Decreto Supremo N° 045-2006-VIVIENDA;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.-** Aprobar los Valores Unitarios Oficiales de Edificación para las localidades de la Costa, Sierra y Selva, vigentes para el Ejercicio Fiscal 2009, los que en Anexo 01 forman parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo 2.-** Aprobar la Metodología para la Determinación de la Base Imponible de las instalaciones Fijas y Permanentes para el cálculo del Impuesto Predial, vigente para el Ejercicio Fiscal 2009, la que en Anexo 02 forma parte integrante de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

ENRIQUE CORNEJO RAMÍREZ  
Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento

**R.M. N° 685-2008-VIVIENDA**

**ANEXO 01**

**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIÓN  
COSTA, SIERRA y SELVA EJERCICIO FISCAL 2009**

**ANEXO 01**

**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA COSTA AL 31 DE OCTUBRE DE 2008**

R.M. N° 685-2008-VIVIENDA

FECHA : 30 de octubre de 2008

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA						
ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)
MURDOS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUEERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BANOS (6)	
A ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA Nº2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 KG/M2	MARMOLO IMPORTADO, PORCELANATO	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) CRISTALES.	MARMOLO IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BANOS COMPLETOS DE LLUJO IMPORTADO CON ENCHAFE FINO (MARMOLO O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACION ESPECIAL, SIST. HIDRORELIMITADO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, DESAGUE POR BOMBEO, TELEFONO.
354,78	216,10	198,84	193,88	208,12	70,23	282,87
B COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOLO NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO POLARIZADO CURVADO.	MARMOLO NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAFES EN TECHOS.	BANOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, ASCENSOR, TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA.
223,38	148,88	114,38	102,67	158,88	53,85	148,87
C PLACAS DE CONCRETO, (e = 10 A 15 cm.) ALBAÑILERIA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRRE.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIMBRADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO POLARIZADO.	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAFE EN TECHOS.	BANOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
188,73	118,56	78,63	88,88	118,87	37,71	93,88
D LADRILLO O SIMILAR	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGLERA METALICA	PARQUET DE 1era. LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENEZIANA 40x40	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRANSPARENTE.	ENCHAFE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BANOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO.
155,83	75,25	87,88	88,85	91,38	28,12	58,82
E ADOBE, TAPAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENEZIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE.	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BANOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO.
118,88	28,88	65,25	58,18	82,85	11,83	42,83
F MADERA	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGLERA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE SEMIDOBLE O SIMPLE.	TARRAJEADO FROTADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAMABLE.	BANOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA.
82,81	15,43	38,83	37,88	44,31	8,81	23,58



VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
ESTRUCTURAS	ACABADOS					INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)	
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUEERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)		BANOS (6)
G	PERGADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RUSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINILICA CEMENTO BRUÑADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASIDOS DE LOSA DE 2da. FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
	40,71	10,64	27,38	20,41	30,44	0,00	12,76
H		SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APRATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA.
		0,00	17,13	10,21	14,50	0,00	0,00
I			TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
			1,43	0,00	0,00		

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5% A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO, DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES.

LA DEMARCAACION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO. ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO SOBRE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES Y LIMITANDO: AL NORTE POR LA FRONTERA CON EL ECUADOR; AL SUR, POR LA FRONTERA CON CHILE; AL OESTE, POR LA LINEA DE BAJA MAREA DEL LITORAL; Y AL ESTE POR UNA LINEA QUE SIGUE APROXIMADAMENTE, LA CURVA DEL NIVEL DE 2000 m.s.n.m.

**ANEXO 01  
CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA SIERRA AL 31 DE OCTUBRE DE 2008**

R.M. N° 685-2008-VIVIENDA

FECHA : 30 de octubre de 2008

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
ESTRUCTURAS	ACABADOS					INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)	
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUEERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)		BANOS (6)
A	ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA N°2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRE-CARGA MAYOR A 300 KG/M2	MARMOLO IMPORTADO, PORCELANATO	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) CRISTALES.	MARMOLO IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BANOS COMPLETOS DE LLUJO IMPORTADO CON ENCHAFE FINO (MARMOLO O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACION ESPECIAL, SIST. INGENIERIA, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, DESAGUE POR BOMBEO, TELEFONO.
	300,22	200,00	140,23	156,42	197,30	70,01	240,46
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOLO NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO POLARIZADO CURVADO.	MARMOLO NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAFES EN TECHOS.	BANOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MATILICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, ASCENSOR TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA
	236,70	147,00	121,93	130,50	150,00	50,43	140,73
C	PLACAS DE CONCRETO, (e = 10 A 15 cm.) ALBAÑILERIA ARMADA LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRRE.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHO ENFERADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO POLARIZADO.	SUPERFICIE CARAVASTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL ENCHAFE EN TECHOS.	BANOS COMPLETOS NACIONALES CON MATILICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUALAL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
	174,14	100,46	00,31	102,00	132,02	33,24	111,13
D	LADRILLO, SILLAR O SIMILAR.	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERA METALICA	PARQUET DE 1era. LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENEZOLANA 40x40	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRO TRANSPARENTE.	ENCHAFE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BANOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MATILICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO
	100,04	00,52	65,05	00,30	101,50	20,33	62,97
E	ADOBES, TAPIAL O QUINCHA.	MADERA CON MATERIAL SUPERFIBRIZANTE	PARQUET DE 2da. LOSETA VENEZOLANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRO TRANSPARENTE.	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVASTA.	BANOS CON MATILICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO.
	127,00	31,37	54,46	40,00	04,52	9,97	35,04
F	MADERA	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJAS SOBRE VIGUERA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE CANTO RODADO	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRO TRANSPARENTE SEMIDOBLE O SIMPLE.	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDEADO Y/O PINTURA LAMABLE.	BANOS BLANCOS SIN MATILICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA.
	70,74	25,00	44,40	36,02	50,00	0,47	22,70

**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIÓN  
COSTA, SIERRA y SELVA  
EJERCICIO FISCAL 2010**

**ANEXO 01  
CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA COSTA AL 31 DE OCTUBRE DE 2009**

R.M. N° 296-2009-VIVIENDA

FECHA : 30 de octubre de 2009

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)	
MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTI- MIENTOS (5)	BAÑOS (6)		
A	ESTRUCTURAS LAMINA- RES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO. PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA Nº2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRE- CARGA MAYOR A 300 K.G/M2	MARMOL IMPORTADO PORCELANATO	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNA- MENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELETO) CRISTALES.	MARMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO ILUMINACION ESPECIAL SIST. HIDRONEUMATICO. AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS ASCENSOR, DESAGUE POR BOMBEO TELEFONO
	360,06	218,69	193,13	195,41	210,62	71,07	205,10
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO POLARIZADO CURVADO.	MARMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE ASCENSOR TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA.
	232,14	142,68	115,75	103,90	160,97	54,51	148,73
	PLACAS DE CONCRETO (e = 10 A 15 cm.)	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO	MADERA FINA MACHHEMBRADA	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR)	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON	IGUAL AL PUNTO 'B' SIN ASCENSOR
C	ALBAÑILERIA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE	ARMADO HORIZONTALES	TERRAZO	VIDRIO POLARIZADO	ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS	MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	
	162,66	119,99	77,55	67,76	120,50	38,16	94,21
D	LADRILLO O SIMILAR	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METALICA	PARQUET DE TERA LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENEZIANA 20x40	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRANSPARENTE.	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MAYOLICA BLANCA	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO
	157,30	76,16	68,41	59,36	92,45	20,36	59,63
E	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE	PARQUET DE 2da LOSETA VENEZIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE.	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO
	111,73	28,39	45,83	50,79	83,61	11,97	43,35
F	MADERA	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL PUERTAS CONTRAPLA- CADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO TRANSPARENTE SIMPLE O DOBLE	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO PINTURA LAVABLE	BAÑOS BLANCOS SIN MAYOLICA	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA
	83,40	15,62	31,30	38,13	44,84	8,92	23,84
G	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO	MADERA RUSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA	SANITARIOS BASICOS DE LOSA DE 2da. FIERRO FUNDIDO O GRANITO	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR
	49,29	10,77	27,71	20,66	36,88	6,15	12,92
H		SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR	SIN APARATOS SANITARIOS	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA
		0,00	17,34	10,33	14,75	0,00	0,00
I			TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR		
			1,47	0,00	0,00		

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5 % A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES.  
LA DEMARCAACION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO.  
ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO SOBRE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES Y LIMBANDO AL NORTE POR LA FRONTERA CON EL ECUADOR, AL SUR, POR LA FRONTERA CON CHILE, AL OESTE, POR LA LINEA DE BAJA MAREA DEL LITORAL, Y AL ESTE POR UNA LINEA QUE SIGUE APROXIMADAMENTE LA CURVA DEL NIVEL DE 2000 M.S.N.M.

FECHA : 30 de octubre de 2009



## ANEXO 01

## CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES PARA LA COSTA AL 31 DE OCTUBRE DE 2010

R.M. N° 175 - 2010 - VIVIENDA

Fecha: 30 de octubre de 2010

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE ÁREA TECHADA							
	ESTRUCTURAS		ACABADOS			INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)	
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)		BAÑOS (6)
<b>A</b>	ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACIÓN Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA N° 2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRECARGA MAYORA 300 KG/M2	MÁRMOL IMPORTADO, PIEDRAS NATURALES IMPORTADAS, PORCELANATO.	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) VIDRIO INSULADO (1).	MÁRMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACÚSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MÁRMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACIÓN ESPECIAL, VENTILACIÓN FORZADA, SIST. HIDRONEUMÁTICO, AGUA CALIENTE Y FRÍA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA Y DESAGÜE (5), TELÉFONO.
	<b>373.98</b>	<b>225.48</b>	<b>199.13</b>	<b>201.48</b>	<b>217.16</b>	<b>73.28</b>	<b>213.03</b>
<b>B</b>	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METÁLICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS.	MÁRMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERÁMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO TRATADO POLARIZADO (2) Y CURVADO, LAMINADO O TEMPLADO.	MÁRMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYÓLICA O CERÁMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (5), ASCENSOR, TELÉFONO, AGUA CALIENTE Y FRÍA.
	<b>241.12</b>	<b>147.11</b>	<b>119.35</b>	<b>107.13</b>	<b>165.97</b>	<b>56.20</b>	<b>154.48</b>
<b>C</b>	PLACAS DE CONCRETO, (E = 10 A 15 cm.) ALBAÑILERÍA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE DE CONCRETO ARMADO.	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHEMBADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRATADO POLARIZADO (2), LAMINADO O TEMPLADO.	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYÓLICA O CERÁMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
	<b>167.71</b>	<b>123.71</b>	<b>79.96</b>	<b>69.87</b>	<b>124.24</b>	<b>39.34</b>	<b>97.14</b>
<b>D</b>	LADRILLO O SIMILAR SIN ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO.	CALAMINA METÁLICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERÍA METÁLICA.	PARQUET DE 1era., LAJAS, CERÁMICA NACIONAL, LOSETA VENECIANA 40x40, PISO LAMINADO.	VENTANAS DE ALUMINIO, PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRATADO TRANSPARENTE (3).	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MAYÓLICA BLANCA	AGUA FRÍA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFÁSICA, TELÉFONO.
	<b>162.19</b>	<b>78.52</b>	<b>70.53</b>	<b>61.20</b>	<b>95.32</b>	<b>20.99</b>	<b>61.48</b>
<b>E</b>	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA.	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENECIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4).	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYÓLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRÍA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFÁSICA, TELÉFONO.
	<b>115.20</b>	<b>29.27</b>	<b>47.26</b>	<b>52.36</b>	<b>65.58</b>	<b>12.34</b>	<b>44.69</b>
<b>F</b>	MADERA (ESTORAQUE, PUMAQUIRO, HUAYRURO, MACHINGA, CATAHUA AMARILLA, COPAIBA, DIABLO FUERTE, TORNILLO O SIMILARES).	CALAMINA METÁLICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERÍA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLACADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4).	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN MAYÓLICA.	AGUA FRÍA, CORRIENTE MONOFÁSICA, TELÉFONO.
	<b>85.99</b>	<b>16.10</b>	<b>32.27</b>	<b>39.31</b>	<b>46.23</b>	<b>9.19</b>	<b>24.58</b>
<b>G</b>	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RÚSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINÍLICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE.	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BÁSICOS DE LOSA DE 2da, FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRÍA, CORRIENTE MONOFÁSICA SIN EMPOTRAR.
	<b>50.82</b>	<b>11.10</b>	<b>28.57</b>	<b>21.30</b>	<b>38.02</b>	<b>6.34</b>	<b>13.32</b>
<b>H</b>		SIN TECHO.	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE	MADERA RÚSTICA.	PINTADO EN LADRILLO RÚSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACIÓN ELÉCTRICA NI SANITARIA.
	----	<b>0.00</b>	<b>17.88</b>	<b>10.65</b>	<b>15.21</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>I</b>			TIERRA COMPACTADA.	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
	----	----	<b>3.58</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	----	----

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5% A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACIÓN DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO, DE ACUERDO A SUS CARACTERÍSTICAS PREDOMINANTES, LA DEMARCACIÓN TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACIÓN DEL PRESENTE CUADRO

ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO SOBRE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES Y LIMITANDO: AL NORTE POR LA FRONTERA CON EL ECUADOR; AL SUR, POR LA FRONTERA CON CHILE; AL OESTE, POR LA LÍNEA DE BAJA MAREA DEL LITORAL, Y AL ESTE POR UNA LÍNEA QUE SIGUE APROXIMADAMENTE LA CURVA DEL NIVEL DE 2000 m. s.n.m.

(1) REFERIDO AL DOBLE VIDRIO HERMETICO, CON PROPIEDADES DE AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO.

(2) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECÁNICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO, SON COLOREADOS EN SU MASA PERMITIENDO LA VISIBILIDAD ENTRE 14% Y 93%

(3) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECÁNICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO, PERMITEN LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%.

(4) REFERIDO AL VIDRIO PRIMARIO SIN TRATAMIENTO, PERMITEN LA TRANSMISIÓN DE LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%.

(5) SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA Y DESAGÜE, REFERIDO A INSTALACIONES INTERIORES (SUBTERRÁNEAS Y AÉREAS) QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA EDIFICACIÓN.

**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA COSTA AL 31 DE OCTUBRE DE 2011**

R.M N° 220 -2011-VIVIENDA

FECHA: 30 de octubre de 2011

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
	ESTRUCTURAS		ACABADOS			INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS (7)	
	MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTI- MIENTOS (5)		BAÑOS (6)
A	ESTRUCTURAS LAMINARES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACION Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA N°2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRE- CARGA MAYOR A 300 KG/M2	MARMOLO IMPORTADO, PIEDRAS NATURALES IMPORTADAS, PORCELANATO.	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNA- MENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) VIDRIO INSULADO. (1)	MARMOLO IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACUSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MARMOLO O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACION ESPECIAL, VENTILACION FORZADA, SIST. HIDRONEUMATICO, AGUA CALIENTE Y FRIA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, SISTEMA BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE.(5) TELEFONO.
	388.65	236.05	208.46	210.92	227.34	76.72	221.38
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METALICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MARMOLO NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERAMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO TRA- TADO POLARIZADO (2) Y CURVADO, LAMINADO O TEMPLADO	MARMOLO NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS (IMPORTADOS CON MAYOLICA O CERAMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (5), ASCENSOR TELEFONO, AGUA CALIENTE Y FRIA.
	250.57	154.01	124.95	111.33	172.48	58.41	160.54
C	PLACAS DE CONCRETO E= 10 A 15 CM ALBAÑILERIA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE ARMARRE DE CONCRETO ARMADO	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHEMBADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRATADO POLARIZADO. (2) LAMINADO O TEMPLADO	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA O CERAMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO 'B' SIN ASCENSOR.
	174.29	128.57	83.10	72.61	129.12	40.89	100.95
D	LADRILLO O SIMILAR SIN ELEMENTOS DE CONCRE- TO ARMADO.	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERIA METALICA.	PARQUET DE 1era , LAJAS, CERAMICA NACIONAL, LOSETA VENEZIANA 40x40, PISO LAMINADO.	VENTANAS DE ALUMINIO PUERTAS DE MADERA SELECTA, VIDRIO TRATADO TRANSPARENTE (3)	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYOLICA BLANCA.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFASICA, TELEFONO.
	168.55	81.60	73.30	63.60	99.06	21.81	63.90
E	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENEZIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4)	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA	BAÑOS CON MAYOLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRIA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFASICA, TELEFONO.
	118.82	30.42	49.11	54.42	68.16	12.63	46.45
F	MADERA (ESTORAQUE, PUMAQUIRO, HUAYRURO, MACHINGA, CATAPUJA AMARILLA, COPUBA, DIABLO FUERTE, TORNILLO O SIMILARES)	CALAMINA METALICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERIA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL PUERTAS CONTRAPLA- CADAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANS- PARENTE (4)	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN MAYOLICA.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA TELEFONO
	89.36	16.73	33.54	40.85	48.05	9.55	25.55
G	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RUSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINILICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO.	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BASICOS DE LOSA DE 2da. FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRIA, CORRIENTE MONOFASICA SIN EMPOTRAR.
	52.82	11.54	29.69	22.13	39.52	6.59	13.84
H		SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RUSTICA.	PINTADO EN LADRILLO RUSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACION ELECTRICA NI SANITARIA.
	-----	0.00	18.58	11.07	15.81	0.00	0.00
I			TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI VENTANAS.	SIN REVESTIMIENTOS EN LADRILLO, ADOBE O SIMILAR.		
	-----	-----	1.72	0.00	0.00	-----	-----

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5 % A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES. LA DEMARCACION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO. ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO SOBRE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES Y LIMITANDO: AL NORTE POR LA FRONTERA CON EL ECUADOR; AL SUR POR LA FRONTERA CON CHILE; AL OESTE, POR LA LINEA DE BAJA MAREA DEL LITORAL; Y AL ESTE POR UNA LINEA QUE SIGUE APROXIMADAMENTE LA CURVA DEL NIVEL DE 2000 m.s.n.m.

(1) REFERIDO AL DOBLE VIDRIADO HERMETICO, CON PROPIEDADES DE AISLAMIENTO TERMICO Y ACUSTICO. (2) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECANICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACUSTICO Y TERMICO, SON COLOREADOS EN SU MASA PERMITIENDO LA VISIBILIDAD ENTRE 14% Y 63%.

(3) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECANICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACUSTICO Y TERMICO, PERMITEN LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%.

(4) REFERIDO AL VIDRIO PRIMARIO SIN TRATAMIENTO, PERMITEN LA TRANSMISION DE LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%.

(5) SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE, REFERIDO A INSTALACIONES INTERIORES (SUBTERRANEAS Y AEREAS) QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA EDIFICACION.

**ANEXO N°04: Resumen de Valores  
unitarios oficiales de edificaciones para  
la costa del 2003 al 2012.**



**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA COSTA: DEL 2003 AL 2012**

AÑOS	CATEGO- RIAS	ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALAC.
		MUROS Y	TECHOS	PISOS	PUERTAS Y	REVESTIMIEN	BAÑOSD	ELECTRICAS
		COLUMNAS			VENTANAS	TOS		SANITARIAS
2003	A	S/. 272.91	S/. 152.52	S/. 159.50	S/. 160.35	S/. 172.02	S/. 58.87	S/. 170.26
	B	S/. 185.21	S/. 107.01	S/. 95.28	S/. 80.50	S/. 131.13	S/. 45.17	S/. 121.77
	C	S/. 130.80	S/. 93.92	S/. 64.62	S/. 55.74	S/. 99.96	S/. 32.26	S/. 79.61
	D	S/. 123.16	S/. 61.89	S/. 56.55	S/. 49.04	S/. 82.71	S/. 16.92	S/. 49.42
	E	S/. 92.28	S/. 23.07	S/. 38.30	S/. 40.68	S/. 51.00	S/. 9.92	S/. 37.20
	F	S/. 68.74	S/. 12.69	S/. 26.16	S/. 31.44	S/. 36.70	S/. 7.45	S/. 20.46
	G	S/. 41.24	S/. 8.88	S/. 23.51	S/. 17.29	S/. 30.60	S/. 5.21	S/. 11.25
	H	S/. -	S/. -	S/. 14.67	S/. 8.64	S/. 12.24	S/. -	S/. -
	I	S/. -	S/. -	S/. 4.91	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
2004	A	S/. 280.95	S/. 166.98	S/. 164.12	S/. 164.94	S/. 176.18	S/. 60.51	S/. 175.14
	B	S/. 186.14	S/. 108.89	S/. 97.99	S/. 87.51	S/. 134.45	S/. 46.48	S/. 124.88
	C	S/. 133.48	S/. 95.36	S/. 66.38	S/. 57.28	S/. 102.53	S/. 32.78	S/. 80.45
	D	S/. 126.53	S/. 63.69	S/. 58.59	S/. 50.41	S/. 77.70	S/. 17.39	S/. 50.41
	E	S/. 94.65	S/. 23.73	S/. 39.24	S/. 43.48	S/. 53.77	S/. 10.20	S/. 36.71
	F	S/. 70.67	S/. 13.05	S/. 26.92	S/. 32.30	S/. 37.70	S/. 7.66	S/. 20.19
	G	S/. 42.40	S/. 9.14	S/. 24.17	S/. 17.77	S/. 31.43	S/. 5.36	S/. 11.10
	H	S/. -	S/. -	S/. 15.08	S/. 8.88	S/. 12.57	S/. -	S/. -
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.00	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
2005	A	S/. 312.84	S/. 190.01	S/. 167.80	S/. 169.78	S/. 183.00	S/. 61.75	S/. 178.20
	B	S/. 201.70	S/. 123.97	S/. 100.58	S/. 90.27	S/. 139.86	S/. 47.36	S/. 129.23
	C	S/. 143.44	S/. 105.81	S/. 68.39	S/. 59.34	S/. 106.26	S/. 33.65	S/. 83.08
	D	S/. 138.71	S/. 67.16	S/. 60.32	S/. 52.34	S/. 81.53	S/. 17.95	S/. 52.58
	E	S/. 98.52	S/. 25.04	S/. 40.42	S/. 44.79	S/. 56.09	S/. 10.56	S/. 38.22
	F	S/. 73.54	S/. 13.77	S/. 27.60	S/. 33.62	S/. 39.54	S/. 7.86	S/. 21.02
	G	S/. 44.13	S/. 9.64	S/. 24.80	S/. 18.49	S/. 33.01	S/. 5.50	S/. 11.56
	H	S/. -	S/. -	S/. 15.52	S/. 9.25	S/. 13.21	S/. -	S/. -
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.11	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
2006	A	S/. 316.99	S/. 192.53	S/. 170.03	S/. 172.03	S/. 185.42	S/. 62.57	S/. 180.56
	B	S/. 204.37	S/. 125.61	S/. 101.91	S/. 91.47	S/. 141.71	S/. 47.99	S/. 130.94
	C	S/. 145.34	S/. 107.21	S/. 69.29	S/. 60.55	S/. 107.67	S/. 34.09	S/. 84.18
	D	S/. 140.55	S/. 68.05	S/. 61.12	S/. 53.04	S/. 82.61	S/. 18.19	S/. 53.28
	E	S/. 99.83	S/. 25.37	S/. 40.95	S/. 45.38	S/. 56.84	S/. 10.70	S/. 38.73
	F	S/. 74.52	S/. 13.95	S/. 27.97	S/. 34.07	S/. 40.06	S/. 7.97	S/. 21.30
	G	S/. 44.71	S/. 9.77	S/. 25.13	S/. 18.74	S/. 33.45	S/. 5.58	S/. 11.72
	H	S/. -	S/. -	S/. 15.73	S/. 9.73	S/. 13.38	S/. -	S/. -
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.15	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
2007	A	S/. 332.87	S/. 202.17	S/. 178.54	S/. 180.65	S/. 194.71	S/. 65.71	S/. 189.61
	B	S/. 214.61	S/. 131.90	S/. 107.01	S/. 96.05	S/. 148.81	S/. 50.39	S/. 137.50
	C	S/. 152.62	S/. 112.58	S/. 72.76	S/. 63.58	S/. 113.06	S/. 35.80	S/. 88.39
	D	S/. 147.59	S/. 71.46	S/. 64.19	S/. 55.69	S/. 86.75	S/. 19.10	S/. 55.95
	E	S/. 104.83	S/. 26.64	S/. 43.01	S/. 47.65	S/. 59.68	S/. 11.23	S/. 40.67
	F	S/. 78.25	S/. 14.65	S/. 29.37	S/. 35.77	S/. 42.07	S/. 8.37	S/. 22.37
	G	S/. 46.95	S/. 10.26	S/. 26.39	S/. 19.68	S/. 35.13	S/. 5.86	S/. 12.30
	H	S/. -	S/. -	S/. 16.51	S/. 9.84	S/. 14.05	S/. -	S/. -
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.30	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
2008	A	S/. 341.71	S/. 207.54	S/. 183.28	S/. 185.45	S/. 199.88	S/. 67.45	S/. 194.65
	B	S/. 220.31	S/. 135.41	S/. 109.85	S/. 98.60	S/. 152.76	S/. 51.73	S/. 141.15
	C	S/. 155.51	S/. 114.71	S/. 74.14	S/. 64.79	S/. 115.20	S/. 36.48	S/. 90.07
	D	S/. 150.39	S/. 72.81	S/. 65.40	S/. 56.75	S/. 88.39	S/. 19.46	S/. 57.01
	E	S/. 106.82	S/. 27.14	S/. 43.82	S/. 48.56	S/. 60.81	S/. 11.44	S/. 41.44
	F	S/. 79.73	S/. 14.93	S/. 29.92	S/. 36.45	S/. 42.87	S/. 8.52	S/. 22.79

**CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES  
PARA LA COSTA: DEL 2003 AL 2012**

AÑOS	CATEGORIAS	ESTRUCTURAS			ACABADOS				INSTALAC.
		MUROS Y	TECHOS	PISOS	PUERTAS Y	REVESTIMIENTOS	BAÑOS	ELECTRICAS	
		COLUMNAS			VENTANAS	TOS		SANITARIAS	
	G	S/. 47.48	S/. 10.37	S/. 26.69	S/. 19.90	S/. 35.52	S/. 5.92	S/. 12.44	
	H	S/. -	S/. -	S/. 16.70	S/. 9.95	S/. 14.21	S/. -	S/. -	
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.34	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	
2009	A	S/. 355.79	S/. 216.10	S/. 190.84	S/. 193.09	S/. 208.12	S/. 70.23	S/. 202.67	
	B	S/. 229.39	S/. 140.99	S/. 114.38	S/. 102.67	S/. 159.06	S/. 53.86	S/. 146.97	
	C	S/. 160.73	S/. 115.56	S/. 76.63	S/. 66.96	S/. 119.07	S/. 37.71	S/. 93.09	
	D	S/. 155.43	S/. 75.25	S/. 67.60	S/. 58.65	S/. 91.36	S/. 20.12	S/. 58.92	
	E	S/. 110.40	S/. 28.06	S/. 45.29	S/. 50.18	S/. 62.85	S/. 11.83	S/. 42.83	
	F	S/. 82.41	S/. 15.43	S/. 30.93	S/. 37.68	S/. 44.31	S/. 8.81	S/. 23.56	
	G	S/. 48.71	S/. 10.64	S/. 27.38	S/. 20.41	S/. 36.44	S/. 6.08	S/. 12.76	
	H	S/. -	S/. -	S/. 17.13	S/. 10.21	S/. 14.58	S/. -	S/. -	
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.43	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	
2010	A	S/. 360.06	S/. 218.69	S/. 193.41	S/. 195.41	S/. 210.62	S/. 71.07	S/. 205.10	
	B	S/. 232.14	S/. 142.68	S/. 115.75	S/. 103.90	S/. 160.97	S/. 54.51	S/. 148.73	
	C	S/. 162.66	S/. 119.99	S/. 77.55	S/. 67.76	S/. 120.50	S/. 38.16	S/. 94.21	
	D	S/. 157.30	S/. 76.16	S/. 68.41	S/. 59.36	S/. 92.45	S/. 20.36	S/. 59.63	
	E	S/. 111.73	S/. 28.39	S/. 45.83	S/. 50.79	S/. 63.61	S/. 11.97	S/. 43.35	
	F	S/. 83.40	S/. 15.62	S/. 31.30	S/. 38.13	S/. 44.84	S/. 8.92	S/. 23.84	
	G	S/. 49.29	S/. 10.77	S/. 27.71	S/. 20.66	S/. 36.88	S/. 6.15	S/. 12.92	
	H	S/. -	S/. -	S/. 17.34	S/. 10.33	S/. 14.70	S/. -	S/. -	
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.47	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	
2011	A	S/. 373.98	S/. 225.48	S/. 199.13	S/. 201.48	S/. 217.16	S/. 73.28	S/. 213.03	
	B	S/. 241.12	S/. 147.11	S/. 119.35	S/. 107.13	S/. 165.97	S/. 56.20	S/. 154.48	
	C	S/. 167.71	S/. 123.71	S/. 79.96	S/. 69.87	S/. 124.24	S/. 39.34	S/. 97.14	
	D	S/. 162.19	S/. 78.52	S/. 70.53	S/. 61.20	S/. 95.32	S/. 20.99	S/. 61.48	
	E	S/. 115.20	S/. 29.27	S/. 47.26	S/. 52.36	S/. 65.58	S/. 12.34	S/. 44.69	
	F	S/. 85.99	S/. 16.10	S/. 32.27	S/. 39.31	S/. 46.23	S/. 9.19	S/. 24.58	
	G	S/. 50.82	S/. 11.10	S/. 28.57	S/. 21.30	S/. 38.02	S/. 6.34	S/. 13.32	
	H	S/. -	S/. -	S/. 17.88	S/. 10.65	S/. 15.21	S/. -	S/. -	
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.58	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	
2012	A	S/. 388.65	S/. 236.05	S/. 208.46	S/. 210.92	S/. 227.34	S/. 76.72	S/. 221.38	
	B	S/. 250.57	S/. 154.01	S/. 124.95	S/. 111.33	S/. 172.48	S/. 58.41	S/. 160.54	
	C	S/. 174.29	S/. 128.57	S/. 83.10	S/. 72.61	S/. 129.12	S/. 40.89	S/. 100.95	
	D	S/. 168.55	S/. 81.60	S/. 73.30	S/. 63.60	S/. 99.06	S/. 21.81	S/. 63.90	
	E	S/. 118.82	S/. 30.42	S/. 49.11	S/. 54.42	S/. 68.16	S/. 12.83	S/. 46.45	
	F	S/. 89.36	S/. 16.73	S/. 33.54	S/. 40.85	S/. 48.05	S/. 9.55	S/. 25.55	
	G	S/. 52.82	S/. 11.54	S/. 29.69	S/. 22.13	S/. 39.52	S/. 6.59	S/. 13.84	
	H	S/. -	S/. -	S/. 18.58	S/. 11.07	S/. 15.81	S/. -	S/. -	
	I	S/. -	S/. -	S/. 3.72	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	

**ANEXO N°05: Valores de los terrenos  
del C.P San Martín 2012.**



## ANEXO N°05: Valores de los terrenos del C.P San Martín 2012

codigo	Sector	Manzana	Lote	Uso	Lado Derecho del Lote (m)	Lado Izquierdo del Lote (m)	Lado Frontal del Lote (m)	Lado Posterior del Lote (m)	Area Total del Lote (m <sup>2</sup> )	Valor Arancelario	El triple cuadrado del frente (m <sup>2</sup> )	Valor Parcial de Terreno (S/.)	Fondo promedio	VALOR TERRENO
010310	01	03	10	vivienda	57.00	57.00	14.00	14.00	798.00	21.00	588.00	14,553.00	57.00	14,553.00
010309			08	vivienda	57.00	57.00	14.00	14.00	798.00	21.00	588.00	14,553.00	57.00	14,553.00
010308			09	vivienda	57.00	57.00	14.00	13.45	766.65	21.00	588.00	14,223.83	57.00	14,223.83
010307			07	vivienda	57.00	57.00	13.10	13.40	763.80	21.00	514.83	13,425.62	57.00	13,425.62
010306			06	vivienda	57.00	57.00	14.90	14.44	823.08	21.00	666.03	15,635.66	57.00	15,635.66
010305			05	vivienda	57.00	57.00	12.35	12.00	684.00	21.00	457.57	11,986.46	57.00	11,986.46
010313			13	hotel	30.70	30.70	14.35	14.50	445.15	21.00	617.77	9,348.15	30.70	9,348.15
010304			04	tienda	26.30	26.30	14.68	14.50	381.35	21.00	646.51	8,008.35	26.30	8,008.35
010303			0	vivienda	57.00	57.00	7.47	7.21	410.97	21.00	167.40	6,072.91	57.00	6,072.91
010302			02	vivienda	37.37	38.10	7.23	7.18	273.56	21.00	156.82	4,518.96	37.74	4,518.96
010313			13	vivienda	15.70	15.70	7.05	7.18	112.73	21.00	149.11	2,367.25	15.70	2,367.25
010301			01	iglesia	18.61	18.00	9.00	8.76	157.68	21.00	243.00	3,311.28	18.31	3,311.28
010311			11	vivienda	56.00	56.00	6.65	6.42	359.52	21.00	132.67	5,167.97	56.00	5,167.97
010605	01	06	05	vivienda	57.00	57.00	13.40	13.18	751.26	21.00	538.68	13,544.37	57.00	13,544.37
010604			04	vivienda	57.00	57.00	9.10	10.25	584.25	21.00	248.43	8,743.14	57.00	8,743.14
010603			03	vivienda	57.00	57.00	10.20	10.00	570.00	21.00	312.12	9,262.26	57.00	9,262.26
010602			02	vivienda	57.00	57.00	12.50	12.70	723.90	21.00	468.75	12,522.83	57.00	12,522.83
010601			01	vivienda	57.00	57.00	12.65	12.60	718.20	21.00	480.07	12,581.81	57.00	12,581.81
010710	01	07	10	vivienda	29.78	29.78	12.80	13.00	387.14	21.00	491.52	8,129.94	29.78	8,129.94
010709			09	vivienda	56.00	56.00	25.13	25.80	1,444.80	21.00	1,894.55	30,340.80	56.00	30,340.80
010708			08	vivienda	56.00	56.00	12.53	12.54	702.24	21.00	471.00	12,319.05	56.00	12,319.05
010707			07	vivienda	56.00	56.00	7.96	7.96	445.76	21.00	190.08	6,676.37	56.00	6,676.37
010706			06	vivienda	56.00	56.00	5.70	5.70	319.20	21.00	97.47	4,375.04	56.00	4,375.04
010705			05	vivienda	56.00	56.00	14.45	14.45	809.20	21.00	626.41	15,073.88	56.00	15,073.88
010704			04	vivienda	56.00	56.00	13.10	13.10	733.60	21.00	514.83	13,108.52	56.00	13,108.52
010703			03	vivienda	56.00	56.00	10.00	10.00	560.00	21.00	300.00	9,030.00	56.00	9,030.00
010701			01	vivienda	36.00	36.00	13.00	13.00	468.00	21.00	507.00	9,828.00	36.00	9,828.00
010702			02	vivienda	20.00	20.00	13.00	13.00	260.00	21.00	507.00	5,460.00	20.00	5,460.00
010711			11	vivienda	27.00	27.00	13.00	13.00	351.00	21.00	507.00	7,371.00	27.00	7,371.00
010203	01	02	03	vivienda	30.00	30.00	11.00	11.00	330.00	21.00	363.00	6,930.00	30.00	6,930.00
010204			04	vivienda	30.00	29.60	8.60	8.60	254.56	21.00	221.88	5,002.62	29.80	5,002.62
010205			05	vivienda	30.00	30.00	10.20	10.20	306.00	21.00	312.12	6,426.00	30.00	6,426.00
010206			06	vivienda	30.00	30.00	9.80	9.80	294.00	21.00	288.12	6,112.26	30.00	6,112.26
010207			07	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6,300.00	30.00	6,300.00
010208			08	vivienda	30.00	30.00	11.00	11.00	330.00	21.00	363.00	6,930.00	30.00	6,930.00
010209			09	vivienda	30.00	30.00	9.42	9.42	282.60	21.00	266.21	5,762.50	30.00	5,762.50
010210			10	vivienda	30.00	30.00	5.13	5.13	153.90	21.00	78.95	2,444.93	30.00	2,444.93
010211			11	vivienda	38.10	38.10	10.55	10.55	401.96	21.00	333.91	7,726.56	38.10	7,726.56
010212			12	vivienda	21.00	21.00	10.00	10.00	210.00	21.00	300.00	4,410.00	21.00	4,410.00
010213			13	vivienda	21.00	21.00	16.90	16.90	354.90	21.00	856.83	7,452.90	21.00	7,452.90
010214			14	vivienda	21.00	21.00	17.00	17.00	357.00	21.00	867.00	7,497.00	21.00	7,497.00
010215			15	vivienda	21.00	21.00	7.20	7.20	151.20	21.00	155.52	3,175.20	21.00	3,175.20
010216			16	vivienda	21.00	21.00	15.60	15.60	327.60	21.00	730.08	6,879.60	21.00	6,879.60
010201			01	vivienda	21.00	21.00	15.10	15.10	317.10	21.00	684.03	6,659.10	21.00	6,659.10
010202			02	vivienda	21.00	21.00	8.60	8.60	180.60	21.00	221.88	3,792.60	21.00	3,792.60
010501	01	05	01	vivienda	38.00	39.00	15.70	15.60	608.40	21.00	739.47	12,776.40	38.50	12,776.40
010502			02	vivienda	39.00	39.00	10.60	10.55	411.45	21.00	337.08	7,859.57	39.00	7,859.57
010503			03	vivienda	39.00	39.00	9.90	10.10	393.90	21.00	294.03	7,223.27	39.00	7,223.27
010504			04	vivienda	39.00	39.00	9.45	8.86	345.54	21.00	267.91	6,441.20	39.00	6,441.20
010505			05	vivienda	39.00	39.00	7.50	7.50	292.50	21.00	168.75	4,843.13	39.00	4,843.13
010506			06	vivienda	39.00	39.00	10.00	10.00	390.00	21.00	300.00	7,245.00	39.00	7,245.00
010507			07	tienda	39.00	39.00	10.00	10.00	390.00	21.00	300.00	7,245.00	39.00	7,245.00
010508			08	vivienda	39.00	39.00	10.30	10.30	401.70	21.00	318.27	7,559.69	39.00	7,559.69
010509			09	vivienda	39.00	39.00	11.18	11.18	436.02	21.00	374.98	8,515.47	39.00	8,515.47
010510			10	vivienda	39.00	39.00	10.75	10.75	419.25	21.00	346.69	8,042.34	39.00	8,042.34
010511			11	vivienda	39.00	39.00	10.11	10.11	394.29	21.00	306.64	7,359.73	39.00	7,359.73
010512			12	vivienda	39.00	39.00	10.00	10.00	390.00	21.00	300.00	7,245.00	39.00	7,245.00
010513			13	vivienda	39.00	39.00	10.26	10.26	400.14	21.00	315.80	7,517.40	39.00	7,517.40



## ANEXO N°05: Valores de los terrenos del C.P San Martín 2012

codigo	Sector	Manzana	Lote	Uso	Lado Derecho del Lote (m)	Lado Izquierdo del Lote (m)	Lado Frontal del Lote (m)	Lado Posterior del Lote (m)	Area Total del Lote (m <sup>2</sup> )	Valor Arancelario	El triple cuadrado del frente (m <sup>2</sup> )	Valor Parcial de Terreno (S/.)	Fondo promedio	VALOR TERRENO
010514			14	vivienda	39.00	39.00	9.75	9.75	380.25	21.00	285.19	6,987.09	39.00	6,987.09
010515			15	vivienda	39.00	39.00	10.26	10.26	400.14	21.00	315.80	7,517.40	39.00	7,517.40
010516			16	vivienda	39.00	39.00	11.90	11.90	464.10	21.00	424.83	9,333.77	39.00	9,333.77
010517			17	vivienda	21.40	21.40	10.70	10.70	228.98	21.00	343.47	4,808.58	21.40	4,808.58
010518			18	vivienda	21.40	21.40	9.00	9.00	192.60	21.00	243.00	4,044.60	21.40	4,044.60
010519			19	vivienda	18.00	18.00	11.15	11.15	200.70	21.00	372.97	4,214.70	18.00	4,214.70
010520			20	vivienda	18.00	18.00	10.20	10.20	183.60	21.00	312.12	3,855.60	18.00	3,855.60
010107			07	vivienda	25.90	25.90	10.70	10.70	277.13	21.00	343.47	5,819.73	25.90	5,819.73
010108			08	vivienda	25.90	25.90	10.00	10.00	259.00	21.00	300.00	5,439.00	25.90	5,439.00
010109			09	vivienda	27.40	27.40	9.90	9.90	271.26	21.00	294.03	5,696.46	27.40	5,696.46
010110			10	vivienda	26.40	26.40	9.98	9.98	263.47	21.00	298.80	5,532.91	26.40	5,532.91
010111			11	vivienda	26.50	26.50	9.65	9.65	255.73	21.00	279.37	5,370.23	26.50	5,370.23
010112			12	vivienda	26.85	26.85	10.40	10.40	279.24	21.00	324.48	5,864.04	26.85	5,864.04
010113			13	vivienda	26.85	26.85	10.00	10.00	268.50	21.00	300.00	5,638.50	26.85	5,638.50
010114			14	vivienda	26.00	26.00	10.00	10.00	260.00	21.00	300.00	5,460.00	26.00	5,460.00
010115			15	vivienda	25.60	25.60	9.20	9.20	235.52	21.00	253.92	4,945.92	25.60	4,945.92
010116			16	vivienda	26.00	26.00	10.00	10.00	260.00	21.00	300.00	5,460.00	26.00	5,460.00
010117			17	vivienda	24.40	24.40	10.00	10.00	244.00	21.00	300.00	5,124.00	24.40	5,124.00
010118			18	vivienda	25.10	25.10	10.10	10.10	253.51	21.00	306.03	5,323.71	25.10	5,323.71
010119			19	vivienda	25.00	25.00	9.30	9.30	232.50	21.00	259.47	4,882.50	25.00	4,882.50
010120			20	vivienda	25.00	25.00	10.00	10.00	250.00	21.00	300.00	5,250.00	25.00	5,250.00
010101			01	vivienda	11.70	11.70	8.60	8.60	100.62	21.00	221.88	2,113.02	11.70	1,648.16
010102			02	vivienda	20.10	20.10	9.80	9.80	196.98	21.00	288.12	4,136.58	20.10	4,136.58
010103			03	vivienda	21.80	21.80	8.79	8.79	191.62	21.00	231.79	4,024.06	21.80	4,024.06
010104			04	vivienda	24.20	24.20	9.10	9.10	220.22	21.00	248.43	4,624.62	24.20	4,624.62
010105			05	vivienda	24.20	24.20	9.00	9.00	217.80	21.00	243.00	4,573.80	24.20	4,573.80
010106			06	vivienda	7.23	7.23	26.30	26.30	190.15	21.00	2,075.07	3,993.13	7.23	1,924.69
010402			02	vivienda	26.55	26.55	9.80	9.80	260.19	21.00	288.12	5,463.99	26.55	5,463.99
010403			03	vivienda	24.80	24.80	10.07	10.07	249.74	21.00	304.21	5,244.46	24.80	5,244.46
010404			04	vivienda	27.47	27.47	11.00	11.00	302.17	21.00	363.00	6,345.57	27.47	6,345.57
010405			05	vivienda	27.50	27.50	10.00	10.00	275.00	21.00	300.00	5,775.00	27.50	5,775.00
010406			06	vivienda	24.80	24.80	10.00	10.00	248.00	21.00	300.00	5,208.00	24.80	5,208.00
010407			07	vivienda	24.80	24.80	9.39	9.39	232.87	21.00	264.52	4,890.31	24.80	4,890.31
010408			08	vivienda	28.60	28.60	10.00	10.00	286.00	21.00	300.00	6,006.00	28.60	6,006.00
010409			09	vivienda	24.80	24.80	9.00	9.00	223.20	21.00	243.00	4,687.20	24.80	4,687.20
010411			11	vivienda	25.00	25.00	7.15	7.15	178.75	21.00	153.37	3,487.23	25.00	3,487.23
010412			12	vivienda	26.37	26.37	9.80	9.80	258.43	21.00	288.12	5,426.95	26.37	5,426.95
010413			13	vivienda	27.70	27.70	11.24	11.24	311.35	21.00	379.01	6,538.31	27.70	6,538.31
010414			14	vivienda	24.60	25.60	11.50	11.50	294.40	21.00	396.75	6,182.40	25.10	6,182.40
010415			15	vivienda	25.00	25.00	10.15	10.15	253.75	21.00	309.07	5,328.75	25.00	5,328.75
010416			16	vivienda	23.70	23.70	10.80	10.80	255.96	21.00	349.92	5,375.16	23.70	5,375.16
010417			17	vivienda	24.20	24.20	10.60	10.60	256.52	21.00	337.08	5,386.92	24.20	5,386.92
010401			01	vivienda	25.00	25.00	11.00	11.00	275.00	21.00	363.00	5,775.00	25.00	5,775.00
010410			10	colegio	110.23	109.12	51.41	47.00	5,128.64	21.00	7,928.96	107,701.44	109.68	107,701.44
020801	02	08	01	vivienda	131.20	30.00	30.00	29.70	891.00	21.00	2,700.00	18,711.00	80.60	18,711.00
030902		09	02	vivienda	22.15	22.15	11.90	11.90	263.59	21.00	424.83	5,535.29	22.15	5,535.29
030903	03	09	03	vivienda	22.15	22.15	8.30	8.30	183.85	21.00	206.67	3,860.75	22.15	3,860.75
030901		09	01	vivienda	47.60	47.60	16.00	20.20	861.56	21.00	768.00	17,110.38	47.60	17,110.38
051301			01	vivienda	48.40	48.40	10.50	10.50	508.20	21.00	330.75	8,808.98	48.40	8,808.98
051302			02	vivienda	48.40	48.40	18.95	18.95	917.18	21.00	1,077.31	19,260.78	48.40	19,260.78
051303			03	vivienda	48.40	48.40	12.40	12.40	600.16	21.00	461.28	11,145.12	48.40	11,145.12
051304			04	vivienda	48.40	48.40	7.10	7.10	343.64	21.00	151.23	5,196.14	48.40	5,196.14
051305			05	vivienda	48.40	48.40	6.80	6.80	329.12	21.00	138.72	4,912.32	48.40	4,912.32
051306			06	vivienda	48.40	48.40	14.00	14.00	677.60	21.00	588.00	13,288.80	48.40	13,288.80
051307			07	vivienda	48.40	48.40	14.00	14.00	677.60	21.00	588.00	13,288.80	48.40	13,288.80
051308			08	vivienda	48.40	48.40	15.00	15.00	726.00	21.00	675.00	14,710.50	48.40	14,710.50
051309			09	vacio	48.40	48.40	15.10	15.10	730.84	21.00	684.03	14,856.14	48.40	14,856.14



**ANEXO N°05: Valores de los terrenos del C.P San Martín 2012**

codigo	Sector	Manzana	Lote	Uso	Lado Derecho del Lote (m)	Lado Izquierdo del Lote (m)	Lado Frontal del Lote (m)	Lado Posterior del Lote (m)	Area Total del Lote (m <sup>2</sup> )	Valor Arancelario	El triple cuadrado del frente (m <sup>2</sup> )	Valor Parcial de Terreno (S/.)	Fondo promedio	VALOR TERRENO
051310			10	vivienda	48.40	48.40	15.60	15.60	755.04	21.00	730.08	15593.76	48.40	15593.76
051311			11	vacío	48.40	48.40	15.40	15.40	745.36	21.00	711.48	15296.82	48.40	15296.82
051312			12	vivienda	48.40	48.40	6.70	6.70	324.28	21.00	134.67	4818.98	48.40	4818.98
041001		01	01	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041002			02	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041003			03	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041004			04	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041005			05	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041006			06	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041101		02	01	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041102			02	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041103			03	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041104			04	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041105			05	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041106			06	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041201		03	01	vivienda	37.44	34.6	25.00	25.16	903.38	21.00	1875.00	18971.01	36.02	18971.01
041202			02	vacío	34.60	33.4	10.00	10.12	342.04	21.00	300.00	6741.42	34.00	6741.42
041203			03	vivienda	33.4	31.7	15.00	15.05	489.06	21.00	675.00	10270.34	32.55	10270.34
041204			04	vivienda	30.00	30.00	10.00	10.00	300.00	21.00	300.00	6300.00	30.00	6300.00
041205			05	vivienda	30.00	30.00	25.00	25.00	750.00	21.00	1875.00	15750.00	30.00	15750.00
041206			06	vivienda	27.00	30.00	13.60	13.60	387.60	21.00	554.88	8139.60	28.50	8139.60

**ANEXO N°06: Valores de las  
edificaciones del C.P San Martín 2012**

## ANEXO N°06: Valores de las edificaciones del C.P San Martin 201

codigo	Sector	Manzana	Lote	Uso	AT	AÑO	Materia estructural predominante	Estado de conservación	Estado de la construcción	ESTRUCTURAS		ACABADOS				II.EE - II.SS	VUE	VSN	D	VE
					Area Construida dentro del Lote (m²)					Muros y columnas	Techos	Pisos	Paredes y Ventanas	Revestimientos	Baños		Valor unitario de edificación	Valor similar nuevo.	Depreciación	VALOR DE LA EDIFICACIÓN
010310	01	03	10	vivienda	250.00	1990	ladrillo	regular	terminado	C	G	H	E	F	D	F	370.68	92670.20	29654.46	SI. 63,015.73
010309			08	vivienda	120.00	1988	adobe	malo	terminado	E	G	H	F	F	F	G	272.46	32695.73	27791.37	SI. 4,904.36
010308			09	vivienda	200.00	1991	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	G	290.26	58051.68	49343.93	SI. 8,707.75
010307			07	vivienda	120.00	1988	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	G	290.26	34831.01	29606.36	SI. 5,224.65
010306			06	vivienda	50.00	1988	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	F	G	286.83	14341.27	12190.08	SI. 2,151.19
010305			05	vivienda	70.00	1989	adobe	malo	terminado	E	G	H	G	F	G	G	249.75	17482.42	14860.05	SI. 2,622.36
010313			13	hotel	150.00	1994	ladrillo	malo	terminado	C	C	G	D	F	D	E	536.73	80510.04	55551.93	SI. 24,958.11
010304			04	tienda	140.00	2001	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	D	F	D	E	536.73	75142.70	21039.96	SI. 54,102.74
010303			0	vivienda	120.00	1990	adobe	malo	terminado	E	G	H	F	F	F	G	272.46	32695.73	27791.37	SI. 4,904.36
010302			02	vivienda	110.00	2011	ladrillo	malo	inconclusa	C	C	I	I	F	G	H	379.29	41721.56	25032.94	SI. 16,688.62
010313			13	vivienda	70.00	1996	ladrillo	malo	inconclusa	C	C	H	G	I	G	G	382.16	26751.39	18458.46	SI. 8,292.93
010301			01	iglesia	170.00	2005	ladrillo	regular	en construcción	C	F	G	D	E	D	F	418.15	71085.74	17060.58	SI. 54,025.16
010311			11	vivienda	220.00	2003	ladrillo	regular	terminado	C	G	G	E	F	E	F	372.81	82017.60	21324.58	SI. 60,693.02
010605	01	06	05	vivienda	180.00	1994	ladrillo	malo	terminado	C	G	H	E	F	E	F	361.35	65043.32	44879.89	SI. 20,163.43
010604			04	vivienda		1995	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	SI. 0.00
010603			03	vivienda	90.00	1995	ladrillo	regular	terminado	E	G	H	G	H	G	G	215.99	19439.02	5637.32	SI. 13,801.70
010602			02	vivienda	60.00	1995	ladrillo	regular	terminado	C	G	H	E	F	F	F	357.92	21475.13	6227.79	SI. 15,247.34
010601			01	vivienda	360.00	1994	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	D	F	D	F	515.12	185443.00	53778.47	SI. 131,664.53
010710	01	07	10	vivienda	60.00	1995	ladrillo	regular	terminado	C	G	H	E	F	D	G	358.51	21510.49	6238.04	SI. 15,272.45
010709			09	vivienda	169.00	1993	ladrillo	regular	terminado	C	C	H	F	F	E	G	458.50	77486.90	24795.81	SI. 52,691.09
010708			08	vivienda	80.00	1992	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	F	G	286.83	22946.04	19504.13	SI. 3,441.91
010707			07	vivienda	64.00	1990	adobe	regular	terminado	E	G	H	G	F	E	G	256.28	16402.19	8201.09	SI. 8,201.09
010706			06	vivienda	50.00	1988	adobe	malo	terminado	E	G	I	G	H	G	G	200.13	10006.49	9005.84	SI. 1,000.65
010705			05	vivienda	150.00	1989	adobe	regular	terminado	E	G	I	G	F	G	G	233.89	35083.44	17541.72	SI. 17,541.72
010704			04	vivienda	65.00	1989	ladrillo	malo	inconclusa	C	G	H	F	F	F	G	331.39	21540.04	15508.83	SI. 6,031.21
010703			03	vivienda		1988	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	SI. 0.00
010701			01	vivienda		1987	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	SI. 0.00
010702			02	vivienda	210.00	1993	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	E	F	D	F	505.82	106222.30	33991.14	SI. 72,231.17



codigo	Sector	Manzana	Lote	Uso	AT	AÑO	Materia estructural predominante	Estado de conservación	Estado de la construcción	ESTRUCTURAS		ACABADOS					II.EE - II.SS	VUE	VSN	D	VE
					Area Construida dentro del Lote (m²)					Muros y columnas	Techos	Pisos	Paredes y Ventanas	Revestimientos	Baños	Valor unitario de edificación		Valor similar nuevo.	Depreciación	VALOR DE LA EDIFICACIÓN	
010711			11	vivienda	80.00	1995	ladrillo	regular	inconclusa	C	H	I	I	I	H	H	186.58	14926.35	4328.64	SI. 10,597.71	
010203			03	vivienda	90.00	1993	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	D	F	C	F	534.77	48129.72	15401.51	SI. 32,728.21	
010204			04	vivienda	120.00	1989	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	F	I	G	G	219.17	26300.52	22355.44	SI. 3,945.08	
010205			05	vivienda	150.00	1991	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	E	F	F	G	286.83	43023.82	36570.25	SI. 6,453.57	
010206			06	vivienda	60.00	1991	adobe	malo	inconclusa	E	H	I	E	F	G	G	255.84	15350.37	13047.82	SI. 2,302.56	
010207			07	vivienda	200.00	1991	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	D	E	333.37	66674.82	56673.60	SI. 10,001.22	
010208			08	vivienda	90.00	1997	ladrillo	malo	en construcción	C	C	H	H	I	G	G	370.68	33361.31	23019.31	SI. 10,342.01	
010209			09	vivienda	80.00	1993	adobe	malo	terminado	E	G	H	H	I	F	G	191.18	15294.30	13000.15	SI. 2,294.14	
010210	01	02	10	vivienda	60.00	2001	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	E	F	D	F	505.82	30349.23	7890.80	SI. 22,458.43	
010211			11	vivienda	120.00	1997	ladrillo	regular	terminado	C	I	H	I	F	G	G	273.69	32842.25	9524.25	SI. 23,318.00	
010212			12	vivienda	350.00	2003	ladrillo	malo	en construcción	C	D	H	E	F	F	F	431.31	150957.76	99632.12	SI. 51,325.64	
010213			13	vivienda	200.00	1998	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	G	290.26	58051.68	46441.35	SI. 11,610.34	
010214			14	vivienda	150.00	1992	adobe	malo	en construcción	E	G	H	F	F	F	G	272.46	40869.66	34739.21	SI. 6,130.45	
010215			15	vivienda	100.00	1996	ladrillo	regular	terminado	C	C	G	E	D	D	F	557.32	55732.27	16162.36	SI. 39,569.91	
010216			16	vivienda	60.00	2004	ladrillo	regular	terminado	E	G	H	E	F	D	G	299.59	17975.25	4134.31	SI. 13,840.94	
010201			01	vivienda		1996	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	SI. 0.00	
010202			02	vivienda	60.00	1996	ladrillo	regular	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	200.68	58.20	SI. 142.48	
010501			01	vivienda	180.00	1992	adobe	malo	en construcción	E	G	H	G	G	G	F	252.84	45511.40	38684.69	SI. 6,826.71	
010502			02	vivienda	200.00	1993	ladrillo	regular	terminado	C	C	F	G	F	G	F	460.11	92022.52	29447.21	SI. 62,575.31	
010503			03	vivienda	160.00	1992	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	F	G	G	G	260.28	41645.08	35398.32	SI. 6,246.76	
010504			04	vivienda	80.00	1995	adobe	malo	terminado	E	F	G	F	G	F	G	280.33	22426.49	17941.19	SI. 4,485.30	
010505			05	vivienda	60.00	1991	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	H	I	H	G	165.41	9924.55	8435.86	SI. 1,488.68	
010506			06	vivienda	84.00	1994	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	G	G	F	F	255.94	21499.26	17199.40	SI. 4,299.85	
010507			07	tienda	90.00	2008	ladrillo	regular	terminado	C	C	F	F	F	E	F	486.26	43763.51	10065.61	SI. 33,697.90	
010508			08	vivienda	100.00	1993	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	F	G	H	G	253.47	25347.38	21545.27	SI. 3,802.11	
010509			09	vivienda	90.00	2001	adobe	regular	terminado	E	G	H	G	G	G	G	240.67	21660.17	8664.07	SI. 12,996.10	
010510	01	05	10	vivienda	110.00	2002	ladrillo	regular	terminado	E	G	G	G	G	G	F	264.30	29072.63	7558.88	SI. 21,513.74	
010511			11	vivienda	100.00	1994	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	I	I	H	H	139.68	13968.29	11174.63	SI. 2,793.66	



codigo	Sector	Manzana	Lote	Uso	AT	AÑO	Materia estructural predominante	Estado de conservación	Estado de la construcción	ESTRUCTURAS		ACABADOS			II.EE - II.SS	VUE	VSN	D	VE	
					Area Construida dentro del Lote (m²)					Muros y columnas	Techos	Pisos	Paredes y Ventanas	Revestimientos		Baños	Valor unitario de edificación	Valor similar nuevo.	Depreciación	VALOR DE LA EDIFICACIÓN
010106			06	vivienda	50.00	2005	ladrillo	malo	en construcción	C	G	H	G	H	G	G	274.91	13745.49	8659.66	Sl. 5,085.83
010402	01	04	02	vivienda	120.00	1993	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	E	F	F	F	299.00	35879.76	30497.80	Sl. 5,381.96
010403			03	vivienda	70.00	1996	adobe	regular	terminado	E	G	H	E	F	F	F	299.00	20929.86	9418.44	Sl. 11,511.42
010404			04	vivienda	130.00	1991	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	F	G	286.83	37287.31	31694.21	Sl. 5,593.10
010405			05	vivienda	70.00	1997	ladrillo	regular	terminado	C	C	H	E	F	E	F	485.04	33952.52	9846.23	Sl. 24,106.29
010406			06	vivienda	80.00	1994	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	F	302.43	24194.48	19355.58	Sl. 4,838.90
010407			07	vivienda	30.00	2008	ladrillo	malo	inconclusa	C	H	I	I	I	H	H	186.58	5597.38	3526.35	Sl. 2,071.03
010408			08	vivienda	90.00	1998	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	F	I	G	G	203.31	18298.06	14638.45	Sl. 3,659.61
010409			09	vivienda	60.00	2001	ladrillo	malo	en construcción	C	G	H	F	I	F	F	293.37	17602.00	11617.32	Sl. 5,984.68
010411			11	vivienda	30.00	1999	ladrillo	malo	inconclusa	C	H	I	I	I	H	H	186.58	5597.38	3694.27	Sl. 1,903.11
010412			12	vivienda	120.00	2004	ladrillo	malo	en construcción	C	C	H	E	I	F	F	431.41	51769.43	32614.74	Sl. 19,154.69
010413	13	vivienda	160.00	1993	adobe	malo	terminado	E	G	H	E	F	E	F	302.43	48388.96	41130.61	Sl. 7,258.34		
010414	14	vivienda		1991	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	Sl. 0.00		
010415	15	vivienda	150.00	2000	ladrillo	regular	en construcción	C	G	H	G	H	G	G	274.91	41236.48	10721.49	Sl. 30,515.00		
010416	16	vivienda		1997	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	Sl. 0.00		
010417	17	vivienda		1997	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	Sl. 0.00		
010401	01	vivienda		1992	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	F	I	F	G	206.41	0.00	0.00	Sl. 0.00		
010410	10	colegio		2005	ladrillo	malo	terminado	C	D	G	F	F	E	F	431.84	0.00	0.00	Sl. 0.00		
020801	02	08	01	vivienda	120.00	1993	adobe	regular	terminado	E	G	G	G	G	G	E	285.91	34309.29	17154.64	Sl. 17,154.64
030902	03	09	02	vivienda	120.00	1993	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	F	H	G	G	219.74	26369.17	22413.80	Sl. 3,955.38
030903			03	vivienda	131.20	2005	ladrillo	regular	terminado	C	G	H	F	H	F	G	297.63	39048.47	8981.15	Sl. 30,067.32
030901			01	vivienda	120.00	1990	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	F	H	G	G	219.74	26369.17	22413.80	Sl. 3,955.38
051301	05	04	01	vivienda	63.00	1993	adobe	regular	terminado	O	O	O	O	O	O	O	3.34	210.71	105.36	Sl. 105.36
051302			02	vivienda	88.80	1993	ladrillo	regular	terminado	C	G	I	H	I	G	G	231.14	20525.04	6568.01	Sl. 13,957.03
051303			03	vivienda	198.40	1997	ladrillo	malo	inconclusa	C	G	I	H	I	G	G	231.14	45857.76	31641.85	Sl. 14,215.90
051304			04	vivienda	53.25	2000	ladrillo	regular	inconclusa	E	G	I	F	H	G	G	219.74	11701.32	3042.34	Sl. 8,658.98
051305			05	vivienda	97.24	1999	ladrillo	regular	terminado	C	G	G	E	F	D	F	382.14	37158.93	9661.32	Sl. 27,497.61
051306			06	vivienda	0.00	1993	ladrillo	malo	inconclusa	E	G	I	F	G	G	G	244.42	0.00	0.00	Sl. 0.00

codigo	Sector	Manzana	Lote	Uso	AT	AÑO	Materia estructural predominante	Estado de conservación	Estado de la construcción	ESTRUCTURAS		ACABADOS				II.EE - II.SS	VUE	VSN	D	VE
					Area Construida dentro del Lote (m <sup>2</sup> )					Muros y columnas	Techos	Pisos	Paredes y Ventanas	Revestimientos	Baños		Valor unitario de edificación	Valor similar nuevo.	Depreciación	VALOR DE LA EDIFICACIÓN
051307			07	vivienda	0.00	2005	ladrillo	bueno	terminado	C	C	F	F	H	G	F	445.97	0.00	0.00	SI. 0.00
051308			08	vivienda	0.00	1996	ladrillo	regular	terminado	E	H	I	F	H	H	H	186.66	0.00	0.00	SI. 0.00
051309			09	vacío	0.00	1992	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	SI. 0.00
051310			10	vivienda	0.00	1994	adobe	malo	inconclusa	E	G	I	F	G	G	G	244.42	0.00	0.00	SI. 0.00
051311			11	vacío	0.00	1995	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	SI. 0.00
051312			12	vivienda	136.68	1994	ladrillo	malo	inconclusa	C	H	I	I	I	H	H	186.58	25501.67	17596.15	SI. 7,905.52
041001			01	vivienda	84.20	1998	adobe	regular	terminado	E	G	H	G	H	H	G	209.18	17613.05	7925.87	SI. 9,687.18
041002			02	vivienda		1996	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	SI. 0.00
041003		01	03	vivienda	76.40	1996	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	H	I	H	G	181.27	13848.90	11079.12	SI. 2,769.78
041004			04	vivienda	72.00	2003	ladrillo	regular	terminado	D	G	G	G	G	G	G	306.31	22054.10	5734.07	SI. 16,320.03
041005			05	vivienda	70.00	2001	ladrillo	regular	terminado	D	G	G	G	G	G	G	306.31	21441.48	5574.79	SI. 15,866.70
041006			06	vivienda		2003	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	SI. 0.00
041101			01	vivienda		2000	adobe	malo	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	0.00	0.00	SI. 0.00
041102			02	vivienda	94.75	2002	adobe	malo	terminado	E	G	H	H	H	G	G	204.51	19377.10	14532.82	SI. 4,844.27
041103	04	02	03	vivienda	40.00	1996	adobe	malo	inconclusa	E	H	I	I	I	H	H	127.66	5106.34	4085.08	SI. 1,021.27
041104			04	vivienda	36.93	1999	adobe	malo	inconclusa	E	G	G	G	H	G	G	227.44	8399.53	6299.65	SI. 2,099.88
041105			05	vivienda	34.13	2000	ladrillo	malo	inconclusa	D	G	I	H	H	H	G	236.02	8056.06	5317.00	SI. 2,739.06
041106			06	vivienda	34.20	2001	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	G	H	G	G	215.99	7386.83	5540.12	SI. 1,846.71
041201			01	vivienda	150.00	1996	adobe	regular	terminado	O	O	O	O	O	O	O	3.34	501.69	225.76	SI. 275.93
041202			02	vacío	34.20	1996	adobe	regular	inconclusa	O	O	O	O	O	O	O	3.34	114.39	51.47	SI. 62.91
041203		03	03	vivienda	195.00	1996	adobe	regular	terminado	E	G	H	G	H	G	G	215.99	42117.87	18953.04	SI. 23,164.83
041204			04	vivienda	0.00	1996	adobe	regular	inconclusa	E	G	H	G	H	G	G	215.99	0.00	0.00	SI. 0.00
041205			05	vivienda		1997	adobe	malo	inconclusa	E	G	H	G	H	G	G	215.99	0.00	0.00	SI. 0.00
041206			06	vivienda	39.96	2004	ladrillo	regular	terminado	C	G	G	G	F	G	F	332.30	13278.61	3054.08	SI. 10,224.53

**ANEXO N°07: Valores de los predios  
del C.P San Martín 2012**



# ANEXO N°07: Valores de los predios del C.P San Martín 2012

codigo	Sector	Manzana	Lote	Uso	VE	VT	VTP = VT + VE
					VALOR DE LA EDIFICACIÓN	VALOR DEL TERRENO	VALOR TOTAL DEL PREDIO
010310	01	03	10	vivienda	S/. 63,015.73	S/. 14,553.00	S/. 77,568.73
010309			08	vivienda	S/. 4,904.36	S/. 14,553.00	S/. 19,457.36
010308			09	vivienda	S/. 8,707.75	S/. 14,223.83	S/. 22,931.58
010307			07	vivienda	S/. 5,224.65	S/. 13,425.62	S/. 18,650.27
010306			06	vivienda	S/. 2,151.19	S/. 15,635.66	S/. 17,786.85
010305			05	vivienda	S/. 2,622.36	S/. 11,986.46	S/. 14,608.82
010313			13	hotel	S/. 24,958.11	S/. 9,348.15	S/. 34,306.26
010304			04	tienda	S/. 55,605.60	S/. 8,008.35	S/. 63,613.95
010303			0	vivienda	S/. 6,539.15	S/. 6,072.91	S/. 12,612.06
010302			02	vivienda	S/. 16,688.62	S/. 4,518.96	S/. 21,207.58
010313			13	vivienda	S/. 8,292.93	S/. 2,367.25	S/. 10,660.18
010301			01	iglesia	S/. 54,736.02	S/. 3,311.28	S/. 58,047.30
010311			11	vivienda	S/. 63,153.55	S/. 5,167.97	S/. 68,321.52
010605			01	06	05	vivienda	S/. 20,163.43
010604	04	vivienda			S/. 0.00	S/. 8,743.14	S/. 8,743.14
010603	03	vivienda			S/. 13,801.70	S/. 9,262.26	S/. 23,063.96
010602	02	vivienda			S/. 15,247.34	S/. 12,522.83	S/. 27,770.17
010601	01	vivienda			S/. 131,664.53	S/. 12,581.81	S/. 144,246.34
010710	01	07	10	vivienda	S/. 15,272.45	S/. 8,129.94	S/. 23,402.39
010709			09	vivienda	S/. 55,015.70	S/. 30,340.80	S/. 85,356.50
010708			08	vivienda	S/. 4,589.21	S/. 12,319.05	S/. 16,908.26
010707			07	vivienda	S/. 8,201.09	S/. 6,676.37	S/. 14,877.46
010706			06	vivienda	S/. 2,001.30	S/. 4,375.04	S/. 6,376.33
010705			05	vivienda	S/. 17,541.72	S/. 15,073.88	S/. 32,615.60
010704			04	vivienda	S/. 6,031.21	S/. 13,108.52	S/. 19,139.73
010703			03	vivienda	S/. 0.00	S/. 9,030.00	S/. 9,030.00
010701			01	vivienda	S/. 0.00	S/. 9,828.00	S/. 9,828.00
010702			02	vivienda	S/. 75,417.83	S/. 5,460.00	S/. 80,877.83
010711			11	vivienda	S/. 10,597.71	S/. 7,371.00	S/. 17,968.71
010203	01	02	03	vivienda	S/. 34,172.10	S/. 6,930.00	S/. 41,102.10
010204			04	vivienda	S/. 5,260.10	S/. 5,002.62	S/. 10,262.72
010205			05	vivienda	S/. 6,453.57	S/. 6,426.00	S/. 12,879.57
010206			06	vivienda	S/. 3,837.59	S/. 6,112.26	S/. 9,949.85
010207			07	vivienda	S/. 13,334.96	S/. 6,300.00	S/. 19,634.96
010208			08	vivienda	S/. 11,342.85	S/. 6,930.00	S/. 18,272.85
010209			09	vivienda	S/. 3,058.86	S/. 5,762.50	S/. 8,821.36
010210			10	vivienda	S/. 22,458.43	S/. 2,444.93	S/. 24,903.36
010211			11	vivienda	S/. 24,303.26	S/. 7,726.56	S/. 32,029.82
010212			12	vivienda	S/. 55,854.37	S/. 4,410.00	S/. 60,264.37
010213			13	vivienda	S/. 11,610.34	S/. 7,452.90	S/. 19,063.24
010214			14	vivienda	S/. 8,173.93	S/. 7,497.00	S/. 15,670.93



# ANEXO N°07: Valores de los predios del C.P San Martín 2012

codigo	Sector	Manzana	Lote	Uso	VE	VT	VTP = VT + VE
					VALOR DE LA EDIFICACIÓN	VALOR DEL TERRENO	VALOR TOTAL DEL PREDIO
010215			15	vivienda	S/. 39,569.91	S/. 3,175.20	S/. 42,745.11
010216			16	vivienda	S/. 13,840.94	S/. 6,879.60	S/. 20,720.54
010201			01	vivienda	S/. 0.00	S/. 6,659.10	S/. 6,659.10
010202			02	vivienda	S/. 142.48	S/. 3,792.60	S/. 3,935.08
010501	01	05	01	vivienda	S/. 11,377.85	S/. 12,776.40	S/. 24,154.25
010502			02	vivienda	S/. 65,335.99	S/. 7,859.57	S/. 73,195.56
010503			03	vivienda	S/. 6,246.76	S/. 7,223.27	S/. 13,470.03
010504			04	vivienda	S/. 5,606.62	S/. 6,441.20	S/. 12,047.82
010505			05	vivienda	S/. 2,481.14	S/. 4,843.13	S/. 7,324.26
010506			06	vivienda	S/. 4,299.85	S/. 7,245.00	S/. 11,544.85
010507			07	tienda	S/. 35,010.81	S/. 7,245.00	S/. 42,255.81
010508			08	vivienda	S/. 3,802.11	S/. 7,559.69	S/. 11,361.79
010509			09	vivienda	S/. 12,996.10	S/. 8,515.47	S/. 21,511.57
010510			10	vivienda	S/. 22,385.92	S/. 8,042.34	S/. 30,428.27
010511			11	vivienda	S/. 2,793.66	S/. 7,359.73	S/. 10,153.38
010512			12	vivienda	S/. 2,761.38	S/. 7,245.00	S/. 10,006.38
010513			13	vivienda	S/. 5,170.86	S/. 7,517.40	S/. 12,688.26
010514			14	vivienda	S/. 6,826.71	S/. 6,987.09	S/. 13,813.80
010515			15	vivienda	S/. 19,333.81	S/. 7,517.40	S/. 26,851.20
010516			16	vivienda	S/. 4,595.71	S/. 9,333.77	S/. 13,929.47
010517			17	vivienda	S/. 1,531.90	S/. 4,808.58	S/. 6,340.48
010518			18	vivienda	S/. 5,205.64	S/. 4,044.60	S/. 9,250.24
010519			19	vivienda	S/. 0.00	S/. 4,214.70	S/. 4,214.70
010520			20	vivienda	S/. 3,451.72	S/. 3,855.60	S/. 7,307.32
010107	01	01	07	vivienda	S/. 8,979.72	S/. 5,819.73	S/. 14,799.45
010108			08	vivienda	S/. 35,985.70	S/. 5,439.00	S/. 41,424.70
010109			09	vivienda	S/. 3,123.38	S/. 5,696.46	S/. 8,819.84
010110			10	vivienda	S/. 7,477.55	S/. 5,532.91	S/. 13,010.46
010111			11	vivienda	S/. 2,602.82	S/. 5,370.23	S/. 7,973.04
010112			12	vivienda	S/. 2,602.82	S/. 5,864.04	S/. 8,466.86
010113			13	vivienda	S/. 25,401.67	S/. 5,638.50	S/. 31,040.17
010114			14	vivienda	S/. 31,229.76	S/. 5,460.00	S/. 36,689.76
010115			15	vivienda	S/. 23,422.32	S/. 4,945.92	S/. 28,368.24
010116			16	vivienda	S/. 3,904.23	S/. 5,460.00	S/. 9,364.23
010117			17	vivienda	S/. 12,700.84	S/. 5,124.00	S/. 17,824.84
010118			18	vivienda	S/. 9,370.14	S/. 5,323.71	S/. 14,693.85
010119			19	vivienda	S/. 8,589.30	S/. 4,882.50	S/. 13,471.80
010120			20	vivienda	S/. 8,589.30	S/. 5,250.00	S/. 13,839.30
010101			01	vivienda	S/. 0.00	S/. 1,648.16	S/. 1,648.16
010102			02	vivienda	S/. 3,123.38	S/. 4,136.58	S/. 7,259.96
010103	03	vivienda	S/. 3,123.38	S/. 4,024.06	S/. 7,147.44		

# ANEXO N°07: Valores de los predios del C.P San Martín 2012

codigo	Sector	Manzana	Lote	Uso	VE	VT	VTP = VT + VE
					VALOR DE LA EDIFICACIÓN	VALOR DEL TERRENO	VALOR TOTAL DEL PREDIO
010104			04	vivienda	S/. 0.00	S/. 4,624.62	S/. 4,624.62
010105			05	vivienda	S/. 0.00	S/. 4,573.80	S/. 4,573.80
010106			06	vivienda	S/. 5,085.83	S/. 1,924.69	S/. 7,010.52
010402			02	vivienda	S/. 7,175.95	S/. 5,463.99	S/. 12,639.94
010403			03	vivienda	S/. 11,511.42	S/. 5,244.46	S/. 16,755.88
010404			04	vivienda	S/. 5,593.10	S/. 6,345.57	S/. 11,938.67
010405			05	vivienda	S/. 25,124.86	S/. 5,775.00	S/. 30,899.86
010406			06	vivienda	S/. 4,838.90	S/. 5,208.00	S/. 10,046.90
010407			07	vivienda	S/. 2,238.95	S/. 4,890.31	S/. 7,129.26
010408			08	vivienda	S/. 4,574.51	S/. 6,006.00	S/. 10,580.51
010409			09	vivienda	S/. 5,984.68	S/. 4,687.20	S/. 10,671.88
010411	01	04	11	vivienda	S/. 1,903.11	S/. 3,487.23	S/. 5,390.34
010412			12	vivienda	S/. 19,154.69	S/. 5,426.95	S/. 24,581.64
010413			13	vivienda	S/. 9,677.79	S/. 6,538.31	S/. 16,216.10
010414			14	vivienda	S/. 0.00	S/. 6,182.40	S/. 6,182.40
010415			15	vivienda	S/. 30,515.00	S/. 5,328.75	S/. 35,843.75
010416			16	vivienda	S/. 0.00	S/. 5,375.16	S/. 5,375.16
010417			17	vivienda	S/. 0.00	S/. 5,386.92	S/. 5,386.92
010401			01	vivienda	S/. 0.00	S/. 5,775.00	S/. 5,775.00
010410			10	colegio	S/. 0.00	S/. 107,701.44	S/. 107,701.44
020801	02	08	01	vivienda	S/. 18,870.11	S/. 18,711.00	S/. 37,581.11
030902		09	02	vivienda	S/. 5,273.83	S/. 5,535.29	S/. 10,809.12
030903	03	09	03	vivienda	S/. 30,067.32	S/. 3,860.75	S/. 33,928.07
030901		09	01	vivienda	S/. 3,955.38	S/. 17,110.38	S/. 21,065.76
051301			01	vivienda	S/. 115.89	S/. 8,808.98	S/. 8,924.87
051302			02	vivienda	S/. 14,572.78	S/. 19,260.78	S/. 33,833.56
051303			03	vivienda	S/. 15,591.64	S/. 11,145.12	S/. 26,736.76
051304			04	vivienda	S/. 8,658.98	S/. 5,196.14	S/. 13,855.11
051305			05	vivienda	S/. 27,497.61	S/. 4,912.32	S/. 32,409.93
051306	05	01	06	vivienda	S/. 0.00	S/. 13,288.80	S/. 13,288.80
051307			07	vivienda	S/. 0.00	S/. 13,288.80	S/. 13,288.80
051308			08	vivienda	S/. 0.00	S/. 14,710.50	S/. 14,710.50
051309			09	vacío	S/. 0.00	S/. 14,856.14	S/. 14,856.14
051310			10	vivienda	S/. 0.00	S/. 15,593.76	S/. 15,593.76
051311			11	vacío	S/. 0.00	S/. 15,296.82	S/. 15,296.82
051312			12	vivienda	S/. 7,905.52	S/. 4,818.98	S/. 12,724.49
041001			01	vivienda	S/. 10,567.83	S/. 6,300.00	S/. 16,867.83
041002			02	vivienda	S/. 0.00	S/. 6,300.00	S/. 6,300.00
041003			03	vivienda	S/. 2,769.78	S/. 6,300.00	S/. 9,069.78
041004		01	04	vivienda	S/. 16,981.66	S/. 6,300.00	S/. 23,281.66
041005			05	vivienda	S/. 15,866.70	S/. 6,300.00	S/. 22,166.70



# ANEXO N°07: Valores de los predios del C.P San Martín 2012

codigo	Sector	Manzana	Lote	Uso	VE	VT	VTP = VT + VE
					VALOR DE LA EDIFICACIÓN	VALOR DEL TERRENO	VALOR TOTAL DEL PREDIO
041006	04	02	06	vivienda	S/. 0.00	S/. 6,300.00	S/. 6,300.00
041101			01	vivienda	S/. 0.00	S/. 6,300.00	S/. 6,300.00
041102			02	vivienda	S/. 5,813.13	S/. 6,300.00	S/. 12,113.13
041103			03	vivienda	S/. 1,021.27	S/. 6,300.00	S/. 7,321.27
041104			04	vivienda	S/. 2,099.88	S/. 6,300.00	S/. 8,399.88
041105			05	vivienda	S/. 2,739.06	S/. 6,300.00	S/. 9,039.06
041106		06	vivienda	S/. 1,846.71	S/. 6,300.00	S/. 8,146.71	
041201		03	01	vivienda	S/. 275.93	S/. 18,971.01	S/. 19,246.94
041202			02	vacio	S/. 62.91	S/. 6,741.42	S/. 6,804.33
041203			03	vivienda	S/. 23,164.83	S/. 10,270.34	S/. 33,435.17
041204			04	vivienda	S/. 0.00	S/. 6,300.00	S/. 6,300.00
041205			05	vivienda	S/. 0.00	S/. 15,750.00	S/. 15,750.00
041206			06	vivienda	S/. 10,224.53	S/. 8,139.60	S/. 18,364.13

**ANEXO N°08: Análisis de regresión  
lineal a valores unitarios oficiales de  
edificaciones**



# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones :  
Muros y columnas

A	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	272.91	-4.5	-60.77	273.44	20.25	3692.39
2	2004	280.95	-3.5	-52.73	184.54	12.25	2779.93
3	2005	312.84	-2.5	-20.84	52.09	6.25	434.10
4	2006	316.99	-1.5	-16.69	25.03	2.25	278.39
5	2007	332.87	-0.5	-0.81	0.40	0.25	0.65
6	2008	341.71	0.5	8.03	4.02	0.25	64.56
7	2009	355.79	1.5	22.12	33.17	2.25	489.07
8	2010	360.06	2.5	26.39	65.96	6.25	696.17
9	2011	373.98	3.50	40.31	141.07	12.25	1624.49
10	2012	388.65	4.5	54.98	247.39	20.25	3022.25
sumatoria	20075	3336.75			1027.11	82.50	13081.99

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	333.68
covarianza	128.39
varianza X	8.25
varianza Y	1308.20
R^2	0.9775
b	12.4498
a	-24659.2133

B	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	185.21	-4.5	-31.35	141.06	20.25	982.57
2	2004	186.14	-3.5	-30.42	106.46	12.25	925.13
3	2005	201.70	-2.5	-14.86	37.14	6.25	220.70
4	2006	204.37	-1.5	-12.19	18.28	2.25	148.50
5	2007	214.61	-0.5	-1.95	0.97	0.25	3.79
6	2008	220.31	0.5	3.75	1.88	0.25	14.09
7	2009	229.39	1.5	12.83	19.25	2.25	164.71
8	2010	232.14	2.5	15.58	38.96	6.25	242.86
9	2011	241.12	3.50	24.56	85.97	12.25	603.39
10	2012	250.57	4.5	34.01	153.06	20.25	1156.95
sumatoria	20075	2165.56			603.03	82.50	4462.70

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	216.56
covarianza	75.38
varianza X	8.25
varianza Y	446.27
R^2	0.9877
b	7.3095
a	-14457.1740

C	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	130.80	-4.5	-21.86	98.36	20.25	477.77
2	2004	133.48	-3.5	-19.18	67.12	12.25	367.80
3	2005	143.44	-2.5	-9.22	23.05	6.25	84.97
4	2006	145.34	-1.5	-7.32	10.98	2.25	53.55
5	2007	152.62	-0.5	-0.04	0.02	0.25	0.00
6	2008	155.51	0.5	2.85	1.43	0.25	8.13
7	2009	160.73	1.5	8.07	12.11	2.25	65.16
8	2010	162.66	2.5	10.00	25.01	6.25	100.04
9	2011	167.71	3.50	15.05	52.68	12.25	226.56
10	2012	174.29	4.5	21.63	97.34	20.25	467.94
sumatoria	20075	1526.58			388.09	82.50	1851.93

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	152.66
covarianza	48.51
varianza X	8.25
varianza Y	185.19
R^2	0.9858
b	4.7041
a	-9290.8653

D	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	123.16	-4.5	-23.88	107.46	20.25	570.25
2	2004	126.53	-3.5	-20.51	71.79	12.25	420.66
3	2005	138.71	-2.5	-8.33	20.83	6.25	69.39
4	2006	140.55	-1.5	-6.49	9.74	2.25	42.12
5	2007	147.59	-0.5	0.55	-0.27	0.25	0.30
6	2008	150.39	0.5	3.35	1.67	0.25	11.22
7	2009	155.43	1.5	8.39	12.59	2.25	70.39
8	2010	157.30	2.5	10.26	25.65	6.25	105.27
9	2011	162.19	3.50	15.15	53.02	12.25	229.52
10	2012	168.55	4.5	21.51	96.80	20.25	462.68
sumatoria	20075	1470.40			399.26	82.50	1981.81

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	147.04
covarianza	49.91
varianza X	8.25
varianza Y	198.18
R^2	0.9750
b	4.8395
a	-9568.2867

E	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	92.28	-4.5	-13.03	58.63	20.25	169.73
2	2004	94.65	-3.5	-10.66	37.30	12.25	113.59

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	105.31
covarianza	30.15

# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

## Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones : Muros y columnas

3	2005	98.52	-2.5	-6.79	16.97	6.25	46.08
4	2006	99.83	-1.5	-5.48	8.22	2.25	30.01
5	2007	104.83	-0.5	-0.48	0.24	0.25	0.23
6	2008	106.82	0.5	1.51	0.76	0.25	2.29
7	2009	110.40	1.5	5.09	7.64	2.25	25.93
8	2010	111.73	2.5	6.42	16.06	6.25	41.24
9	2011	115.20	3.50	9.89	34.62	12.25	97.85
10	2012	118.82	4.5	13.51	60.80	20.25	182.57
sumatoria	20075	1053.08			241.23	82.50	709.52

varianza X	8.25
varianza Y	70.95
R^2	0.9941
b	2.9240
a	-5764.6220

F	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	68.74	-4.5	-9.92	44.64	20.25	98.43
2	2004	70.67	-3.5	-7.99	27.97	12.25	63.86
3	2005	73.54	-2.5	-5.12	12.80	6.25	26.22
4	2006	74.52	-1.5	-4.14	6.21	2.25	17.15
5	2007	78.25	-0.5	-0.41	0.21	0.25	0.17
6	2008	79.73	0.5	1.07	0.53	0.25	1.14
7	2009	82.41	1.5	3.75	5.62	2.25	14.06
8	2010	83.40	2.5	4.74	11.85	6.25	22.46
9	2011	85.99	3.50	7.33	25.65	12.25	53.71
10	2012	89.36	4.5	10.70	48.15	20.25	114.47
sumatoria	20075	786.61			183.64	82.50	411.66

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	78.66
covarianza	22.95
varianza X	8.25
varianza Y	41.17
R^2	0.9929
b	2.2259
a	-4389.7907

G	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	41.24	-4.5	-5.62	25.27	20.25	31.53
2	2004	42.40	-3.5	-4.46	15.59	12.25	19.85
3	2005	44.13	-2.5	-2.73	6.81	6.25	7.43
4	2006	44.71	-1.5	-2.15	3.22	2.25	4.60
5	2007	46.95	-0.5	0.09	-0.05	0.25	0.01
6	2008	47.48	0.5	0.62	0.31	0.25	0.39
7	2009	48.71	1.5	1.86	2.78	2.25	3.44
8	2010	49.29	2.5	2.44	6.09	6.25	5.93
9	2011	50.82	3.50	3.97	13.88	12.25	15.72
10	2012	52.82	4.5	5.97	26.84	20.25	35.58
sumatoria	20075	468.55			100.75	82.50	124.47

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	46.86
covarianza	12.59
varianza X	8.25
varianza Y	12.45
R^2	0.9884
b	1.2212
a	-2404.6067



# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones ;  
Techos

A	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	152.52	-4.5	-48.29	217.29	20.25	2331.63
2	2004	166.98	-3.5	-33.83	118.39	12.25	1144.27
3	2005	190.01	-2.5	-10.80	26.99	6.25	116.58
4	2006	192.53	-1.5	-8.28	12.42	2.25	68.51
5	2007	202.17	-0.5	1.36	-0.68	0.25	1.86
6	2008	207.54	0.5	6.73	3.37	0.25	45.33
7	2009	216.10	1.5	15.29	22.94	2.25	233.88
8	2010	218.69	2.5	17.88	44.71	6.25	319.80
9	2011	225.48	3.50	24.67	86.36	12.25	608.76
10	2012	236.05	4.5	35.24	158.59	20.25	1242.07
sumatoria	20075	2008.07			690.38	82.50	6112.68

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	200.81
covarianza	86.30
varianza X	8.25
varianza Y	611.27
R^2	0.9451
b	8.3682
a	-16598.3180

B	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	107.01	-4.5	-24.75	111.37	20.25	612.46
2	2004	108.89	-3.5	-22.87	80.04	12.25	522.95
3	2005	123.97	-2.5	-7.79	19.47	6.25	60.65
4	2006	125.61	-1.5	-6.15	9.22	2.25	37.80
5	2007	131.90	-0.5	0.14	-0.07	0.25	0.02
6	2008	135.41	0.5	3.65	1.83	0.25	13.34
7	2009	140.99	1.5	9.23	13.85	2.25	85.23
8	2010	142.68	2.5	10.92	27.31	6.25	119.29
9	2011	147.11	3.50	15.35	53.73	12.25	235.68
10	2012	154.01	4.5	22.25	100.13	20.25	495.15
sumatoria	20075	1317.58			416.87	82.50	2182.57

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	131.76
covarianza	52.11
varianza X	8.25
varianza Y	218.26
R^2	0.9651
b	5.0530
a	-10012.0787

C	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	93.92	-4.5	-17.82	80.20	20.25	317.62
2	2004	95.36	-3.5	-16.38	57.34	12.25	268.37
3	2005	105.81	-2.5	-5.93	14.83	6.25	35.19
4	2006	107.21	-1.5	-4.53	6.80	2.25	20.54
5	2007	112.58	-0.5	0.84	-0.42	0.25	0.70
6	2008	114.71	0.5	2.97	1.48	0.25	8.81
7	2009	115.56	1.5	3.82	5.73	2.25	14.58
8	2010	119.99	2.5	8.25	20.62	6.25	68.03
9	2011	123.71	3.50	11.97	41.89	12.25	143.23
10	2012	128.57	4.5	16.83	75.73	20.25	283.18
sumatoria	20075	1117.42			304.19	82.50	1160.25

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	111.74
covarianza	38.02
varianza X	8.25
varianza Y	116.03
R^2	0.9667
b	3.6872
a	-7290.2147

D	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	61.89	-4.5	-9.77	43.96	20.25	95.43
2	2004	63.69	-3.5	-7.97	27.89	12.25	63.50
3	2005	67.16	-2.5	-4.50	11.25	6.25	20.24
4	2006	68.05	-1.5	-3.61	5.41	2.25	13.02
5	2007	71.46	-0.5	-0.20	0.10	0.25	0.04
6	2008	72.81	0.5	1.15	0.58	0.25	1.32
7	2009	75.25	1.5	3.59	5.39	2.25	12.90
8	2010	76.16	2.5	4.50	11.25	6.25	20.26
9	2011	78.52	3.50	6.86	24.01	12.25	47.07
10	2012	81.60	4.5	9.94	44.73	20.25	98.82
sumatoria	20075	716.59			174.58	82.50	372.62

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	71.66
covarianza	21.82
varianza X	8.25
varianza Y	37.26
R^2	0.9914
b	2.1161
a	-4176.3327

E	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	23.07	-4.5	-3.64	16.39	20.25	13.27
2	2004	23.73	-3.5	-2.98	10.44	12.25	8.90

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	26.71
covarianza	8.14

# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

## Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones : Techos

3	2005	25.04	-2.5	-1.67	4.18	6.25	2.80
4	2006	25.37	-1.5	-1.34	2.01	2.25	1.80
5	2007	26.64	-0.5	-0.07	0.04	0.25	0.01
6	2008	27.14	0.5	0.43	0.21	0.25	0.18
7	2009	28.06	1.5	1.35	2.02	2.25	1.81
8	2010	28.39	2.5	1.68	4.19	6.25	2.81
9	2011	29.27	3.50	2.56	8.95	12.25	6.54
10	2012	30.42	4.5	3.71	16.68	20.25	13.74
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>267.13</b>			<b>65.13</b>	<b>82.50</b>	<b>51.87</b>

<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	5.19
<b>R^2</b>	0.9912
<b>b</b>	0.7894
<b>a</b>	-1557.9953

F	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	12.69	-4.5	-2.00	9.01	20.25	4.01
2	2004	13.05	-3.5	-1.64	5.75	12.25	2.70
3	2005	13.77	-2.5	-0.92	2.31	6.25	0.85
4	2006	13.95	-1.5	-0.74	1.11	2.25	0.55
5	2007	14.65	-0.5	-0.04	0.02	0.25	0.00
6	2008	14.93	0.5	0.24	0.12	0.25	0.06
7	2009	15.43	1.5	0.74	1.11	2.25	0.54
8	2010	15.62	2.5	0.93	2.32	6.25	0.86
9	2011	16.10	3.50	1.41	4.93	12.25	1.98
10	2012	16.73	4.5	2.04	9.17	20.25	4.15
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>146.92</b>			<b>35.84</b>	<b>82.50</b>	<b>15.70</b>

<b>n</b>	10.00
<b>Xprom</b>	2007.50
<b>Yprom</b>	14.69
<b>covarianza</b>	4.48
<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	1.57
<b>R^2</b>	0.9914
<b>b</b>	0.4344
<b>a</b>	-857.4147

G	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	8.88	-4.5	-1.33	5.99	20.25	1.77
2	2004	9.14	-3.5	-1.07	3.75	12.25	1.15
3	2005	9.64	-2.5	-0.57	1.43	6.25	0.33
4	2006	9.77	-1.5	-0.44	0.66	2.25	0.19
5	2007	10.26	-0.5	0.05	-0.02	0.25	0.00
6	2008	10.37	0.5	0.16	0.08	0.25	0.03
7	2009	10.64	1.5	0.43	0.64	2.25	0.18
8	2010	10.77	2.5	0.56	1.40	6.25	0.31
9	2011	11.10	3.50	0.89	3.11	12.25	0.79
10	2012	11.54	4.5	1.33	5.98	20.25	1.77
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>102.11</b>			<b>23.02</b>	<b>82.50</b>	<b>6.52</b>

<b>n</b>	10.00
<b>Xprom</b>	2007.50
<b>Yprom</b>	10.21
<b>covarianza</b>	2.88
<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	0.65
<b>R^2</b>	0.9848
<b>b</b>	0.2790
<b>a</b>	-549.8207



# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones :  
Puertas y ventanas

A	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)²	(Y-Yprom)²
	año	costo					
1	2003	160.35	-4.5	-23.06	103.77	20.25	531.76
2	2004	164.94	-3.5	-18.47	64.65	12.25	341.14
3	2005	169.78	-2.5	-13.63	34.08	6.25	185.78
4	2006	172.03	-1.5	-11.38	17.07	2.25	129.50
5	2007	180.65	-0.5	-2.76	1.38	0.25	7.62
6	2008	185.45	0.5	2.04	1.02	0.25	4.16
7	2009	193.09	1.5	9.68	14.52	2.25	93.70
8	2010	195.41	2.5	12.00	30.00	6.25	144.00
9	2011	201.48	3.50	18.07	63.25	12.25	326.52
10	2012	210.92	4.5	27.51	123.80	20.25	756.80
sumatoria	20075	1834.10			453.52	82.50	2520.99

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	183.41
covarianza	56.69
varianza X	8.25
varianza Y	252.10
R²	0.9889
b	5.4972
a	-10852.2433

B	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)²	(Y-Yprom)²
	año	costo					
1	2003	80.50	-4.5	-16.44	73.99	20.25	270.37
2	2004	87.51	-3.5	-9.43	33.02	12.25	88.98
3	2005	90.27	-2.5	-6.67	16.68	6.25	44.53
4	2006	91.47	-1.5	-5.47	8.21	2.25	29.95
5	2007	96.05	-0.5	-0.89	0.45	0.25	0.80
6	2008	98.60	0.5	1.66	0.83	0.25	2.75
7	2009	102.67	1.5	5.73	8.59	2.25	32.80
8	2010	103.90	2.5	6.96	17.39	6.25	48.40
9	2011	107.13	3.50	10.19	35.65	12.25	103.77
10	2012	111.33	4.5	14.39	64.74	20.25	206.99
sumatoria	20075	969.43			259.56	82.50	829.34

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	96.94
covarianza	32.44
varianza X	8.25
varianza Y	82.93
R²	0.9846
b	3.1461
a	-6218.8953

C	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)²	(Y-Yprom)²
	año	costo					
1	2003	55.74	-4.5	-8.11	36.49	20.25	65.74
2	2004	57.28	-3.5	-6.57	22.99	12.25	43.14
3	2005	59.34	-2.5	-4.51	11.27	6.25	20.32
4	2006	60.55	-1.5	-3.30	4.95	2.25	10.88
5	2007	63.58	-0.5	-0.27	0.13	0.25	0.07
6	2008	64.79	0.5	0.94	0.47	0.25	0.89
7	2009	66.96	1.5	3.11	4.67	2.25	9.68
8	2010	67.76	2.5	3.91	9.78	6.25	15.30
9	2011	69.87	3.50	6.02	21.08	12.25	36.26
10	2012	72.61	4.5	8.76	39.43	20.25	76.77
sumatoria	20075	638.48			151.25	82.50	279.06

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	63.85
covarianza	18.91
varianza X	8.25
varianza Y	27.91
R²	0.9937
b	1.8333
a	-3616.5687

D	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)²	(Y-Yprom)²
	año	costo					
1	2003	49.04	-4.5	-6.97	31.36	20.25	48.55
2	2004	50.41	-3.5	-5.60	19.59	12.25	31.34
3	2005	52.34	-2.5	-3.67	9.17	6.25	13.45
4	2006	53.04	-1.5	-2.97	4.45	2.25	8.81
5	2007	55.69	-0.5	-0.32	0.16	0.25	0.10
6	2008	56.75	0.5	0.74	0.37	0.25	0.55
7	2009	58.65	1.5	2.64	3.96	2.25	6.98
8	2010	59.36	2.5	3.35	8.38	6.25	11.24
9	2011	61.20	3.50	5.19	18.17	12.25	26.96
10	2012	63.60	4.5	7.59	34.16	20.25	57.64
sumatoria	20075	560.08			129.78	82.50	205.62

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	56.01
covarianza	16.22
varianza X	8.25
varianza Y	20.56
R²	0.9929
b	1.5731
a	-3101.9720

E	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)²	(Y-Yprom)²
	año	costo					
1	2003	40.68	-4.5	-7.15	32.17	20.25	51.11
2	2004	43.48	-3.5	-4.35	15.22	12.25	18.91

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	47.83
covarianza	14.45

# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

## Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones : Puertas y ventanas

3	2005	44.79	-2.5	-3.04	7.60	6.25	9.24
4	2006	45.38	-1.5	-2.45	3.67	2.25	6.00
5	2007	47.65	-0.5	-0.18	0.09	0.25	0.03
6	2008	48.56	0.5	0.73	0.37	0.25	0.53
7	2009	50.18	1.5	2.35	3.53	2.25	5.53
8	2010	50.79	2.5	2.96	7.40	6.25	8.77
9	2011	52.36	3.50	4.53	15.86	12.25	20.53
10	2012	54.42	4.5	6.59	29.66	20.25	43.44
sumatoria	20075	478.29			115.57	82.50	164.09

varianza X	8.25
varianza Y	16.41
R^2	0.9866
b	1.4008
a	-2764.2527

F	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	31.44	-4.5	-4.52	20.35	20.25	20.45
2	2004	32.30	-3.5	-3.66	12.82	12.25	13.41
3	2005	33.62	-2.5	-2.34	5.86	6.25	5.48
4	2006	34.07	-1.5	-1.89	2.84	2.25	3.58
5	2007	35.77	-0.5	-0.19	0.10	0.25	0.04
6	2008	36.45	0.5	0.49	0.24	0.25	0.24
7	2009	37.68	1.5	1.72	2.58	2.25	2.95
8	2010	38.13	2.5	2.17	5.42	6.25	4.70
9	2011	39.31	3.50	3.35	11.72	12.25	11.21
10	2012	40.85	4.5	4.89	22.00	20.25	23.89
sumatoria	20075	359.62			83.91	82.50	85.95

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	35.96
covarianza	10.49
varianza X	8.25
varianza Y	8.60
R^2	0.9929
b	1.0171
a	-2005.8480

G	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	17.29	-4.5	-2.35	10.56	20.25	5.51
2	2004	17.77	-3.5	-1.87	6.53	12.25	3.49
3	2005	18.49	-2.5	-1.15	2.87	6.25	1.32
4	2006	18.74	-1.5	-0.90	1.35	2.25	0.80
5	2007	19.68	-0.5	0.04	-0.02	0.25	0.00
6	2008	19.90	0.5	0.26	0.13	0.25	0.07
7	2009	20.41	1.5	0.77	1.16	2.25	0.60
8	2010	20.66	2.5	1.02	2.56	6.25	1.05
9	2011	21.30	3.50	1.66	5.82	12.25	2.77
10	2012	22.13	4.5	2.49	11.22	20.25	6.22
sumatoria	20075	196.37			42.18	82.50	21.81

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	19.64
covarianza	5.27
varianza X	8.25
varianza Y	2.18
R^2	0.9886
b	0.5112
a	-1006.6213

H	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	8.64	-4.5	-1.22	5.47	20.25	1.48
2	2004	8.88	-3.5	-0.98	3.41	12.25	0.95
3	2005	9.25	-2.5	-0.61	1.51	6.25	0.37
4	2006	9.73	-1.5	-0.13	0.19	2.25	0.02
5	2007	9.84	-0.5	-0.02	0.01	0.25	0.00
6	2008	9.95	0.5	0.09	0.05	0.25	0.01
7	2009	10.21	1.5	0.36	0.53	2.25	0.13
8	2010	10.33	2.5	0.48	1.19	6.25	0.23
9	2011	10.65	3.50	0.80	2.78	12.25	0.63
10	2012	11.07	4.5	1.22	5.47	20.25	1.48
sumatoria	20075	98.55			20.61	82.50	5.28

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	9.86
covarianza	2.58
varianza X	8.25
varianza Y	0.53
R^2	0.9751
b	0.2498
a	-491.5333



# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones :

Baños

A	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	58.87	-4.5	-7.95	35.76	20.25	63.14
2	2004	60.51	-3.5	-6.31	22.07	12.25	39.77
3	2005	61.75	-2.5	-5.07	12.67	6.25	25.66
4	2006	62.57	-1.5	-4.25	6.37	2.25	18.03
5	2007	65.71	-0.5	-1.11	0.55	0.25	1.22
6	2008	67.45	0.5	0.63	0.32	0.25	0.40
7	2009	70.23	1.5	3.41	5.12	2.25	11.66
8	2010	71.07	2.5	4.25	10.64	6.25	18.10
9	2011	73.28	3.50	6.46	22.62	12.25	41.78
10	2012	76.72	4.5	9.90	44.57	20.25	98.09
sumatoria	20075	668.16			160.68	82.50	317.85

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	66.82
covarianza	20.09
varianza X	8.25
varianza Y	31.78
R^2	0.9846
b	1.9476
a	-3843.0640

B	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	45.17	-4.5	-6.04	27.18	20.25	36.48
2	2004	46.48	-3.5	-4.73	16.56	12.25	22.37
3	2005	47.36	-2.5	-3.85	9.63	6.25	14.82
4	2006	47.99	-1.5	-3.22	4.83	2.25	10.37
5	2007	50.39	-0.5	-0.82	0.41	0.25	0.67
6	2008	51.73	0.5	0.52	0.26	0.25	0.27
7	2009	53.86	1.5	2.65	3.98	2.25	7.02
8	2010	54.51	2.5	3.30	8.25	6.25	10.89
9	2011	56.20	3.50	4.99	17.47	12.25	24.90
10	2012	58.41	4.5	7.20	32.40	20.25	51.84
sumatoria	20075	512.10			120.95	82.50	179.64

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	51.21
covarianza	15.12
varianza X	8.25
varianza Y	17.96
R^2	0.9871
b	1.4661
a	-2891.9067

C	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	32.26	-4.5	-3.86	17.35	20.25	14.87
2	2004	32.78	-3.5	-3.34	11.68	12.25	11.13
3	2005	33.65	-2.5	-2.47	6.17	6.25	6.08
4	2006	34.09	-1.5	-2.03	3.04	2.25	4.10
5	2007	35.80	-0.5	-0.32	0.16	0.25	0.10
6	2008	36.48	0.5	0.36	0.18	0.25	0.13
7	2009	37.71	1.5	1.59	2.39	2.25	2.54
8	2010	38.16	2.5	2.04	5.11	6.25	4.18
9	2011	39.34	3.50	3.22	11.28	12.25	10.39
10	2012	40.89	4.5	4.77	21.48	20.25	22.79
sumatoria	20075	361.16			78.84	82.50	76.32

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	36.12
covarianza	9.86
varianza X	8.25
varianza Y	7.63
R^2	0.9872
b	0.9556
a	-1882.3240

D	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	16.92	-4.5	-2.31	10.39	20.25	5.33
2	2004	17.39	-3.5	-1.84	6.44	12.25	3.38
3	2005	17.95	-2.5	-1.28	3.20	6.25	1.64
4	2006	18.19	-1.5	-1.04	1.56	2.25	1.08
5	2007	19.10	-0.5	-0.13	0.06	0.25	0.02
6	2008	19.46	0.5	0.23	0.12	0.25	0.05
7	2009	20.12	1.5	0.89	1.34	2.25	0.79
8	2010	20.36	2.5	1.13	2.83	6.25	1.28
9	2011	20.99	3.50	1.76	6.16	12.25	3.10
10	2012	21.81	4.5	2.58	11.61	20.25	6.66
sumatoria	20075	192.29			43.71	82.50	23.33

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	19.23
covarianza	5.46
varianza X	8.25
varianza Y	2.33
R^2	0.9922
b	0.5298
a	-1044.2593

E	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	9.92	-4.5	-1.38	6.22	20.25	1.91
2	2004	10.20	-3.5	-1.10	3.86	12.25	1.21

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	11.30
covarianza	3.24

# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones :

Baños

3	2005	10.56	-2.5	-0.74	1.86	6.25	0.55
4	2006	10.70	-1.5	-0.60	0.90	2.25	0.36
5	2007	11.23	-0.5	-0.07	0.04	0.25	0.01
6	2008	11.44	0.5	0.14	0.07	0.25	0.02
7	2009	11.83	1.5	0.53	0.79	2.25	0.28
8	2010	11.97	2.5	0.67	1.67	6.25	0.45
9	2011	12.34	3.50	1.04	3.63	12.25	1.08
10	2012	12.83	4.5	1.53	6.88	20.25	2.33
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>113.02</b>			<b>25.91</b>	<b>82.50</b>	<b>8.20</b>

<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	0.82
<b>R^2</b>	0.9925
<b>b</b>	0.3141
<b>a</b>	-619.1747

F	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	7.45	-4.5	-0.98	4.41	20.25	0.96
2	2004	7.66	-3.5	-0.77	2.70	12.25	0.59
3	2005	7.86	-2.5	-0.57	1.43	6.25	0.32
4	2006	7.97	-1.5	-0.46	0.69	2.25	0.21
5	2007	8.37	-0.5	-0.06	0.03	0.25	0.00
6	2008	8.52	0.5	0.09	0.04	0.25	0.01
7	2009	8.81	1.5	0.38	0.57	2.25	0.14
8	2010	8.92	2.5	0.49	1.23	6.25	0.24
9	2011	9.19	3.50	0.76	2.66	12.25	0.58
10	2012	9.55	4.5	1.12	5.04	20.25	1.25
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>84.30</b>			<b>18.79</b>	<b>82.50</b>	<b>4.32</b>

<b>n</b>	10.00
<b>Xprom</b>	2007.50
<b>Yprom</b>	8.43
<b>covarianza</b>	2.35
<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	0.43
<b>R^2</b>	0.9911
<b>b</b>	0.2278
<b>a</b>	-448.7933

G	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	5.21	-4.5	-0.65	2.92	20.25	0.42
2	2004	5.36	-3.5	-0.50	1.75	12.25	0.25
3	2005	5.50	-2.5	-0.36	0.90	6.25	0.13
4	2006	5.58	-1.5	-0.28	0.42	2.25	0.08
5	2007	5.86	-0.5	0.00	0.00	0.25	0.00
6	2008	5.92	0.5	0.06	0.03	0.25	0.00
7	2009	6.08	1.5	0.22	0.33	2.25	0.05
8	2010	6.15	2.5	0.29	0.73	6.25	0.08
9	2011	6.34	3.50	0.48	1.68	12.25	0.23
10	2012	6.59	4.5	0.73	3.29	20.25	0.53
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>58.59</b>			<b>12.05</b>	<b>82.50</b>	<b>1.78</b>

<b>n</b>	10.00
<b>Xprom</b>	2007.50
<b>Yprom</b>	5.86
<b>covarianza</b>	1.51
<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	0.18
<b>R^2</b>	0.9880
<b>b</b>	0.1460
<b>a</b>	-287.2360



# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones :

Pisos

A	X año	Y costo	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
1	2003	159.50	-4.5	-22.01	99.05	20.25	484.48
2	2004	164.12	-3.5	-17.39	60.87	12.25	302.45
3	2005	167.80	-2.5	-13.71	34.28	6.25	187.99
4	2006	170.03	-1.5	-11.48	17.22	2.25	131.81
5	2007	178.54	-0.5	-2.97	1.49	0.25	8.83
6	2008	183.28	0.5	1.77	0.88	0.25	3.13
7	2009	190.84	1.5	9.33	13.99	2.25	87.03
8	2010	193.41	2.5	11.90	29.75	6.25	141.59
9	2011	199.13	3.50	17.62	61.67	12.25	310.43
10	2012	208.46	4.5	26.95	121.27	20.25	726.25
sumatoria	20075	1815.11			440.47	82.50	2383.99

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	181.51
covarianza	55.06
varianza X	8.25
varianza Y	238.40
R^2	0.9864
b	5.3390
a	-10536.4707

B	X año	Y costo	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
1	2003	95.28	-4.5	-13.43	60.41	20.25	180.23
2	2004	97.99	-3.5	-10.72	37.50	12.25	114.81
3	2005	100.58	-2.5	-8.13	20.31	6.25	66.02
4	2006	101.91	-1.5	-6.80	10.19	2.25	46.17
5	2007	107.01	-0.5	-1.69	0.85	0.25	2.87
6	2008	109.85	0.5	1.15	0.57	0.25	1.31
7	2009	114.38	1.5	5.68	8.51	2.25	32.21
8	2010	115.75	2.5	7.05	17.61	6.25	49.63
9	2011	119.35	3.50	10.65	37.26	12.25	113.32
10	2012	124.95	4.5	16.25	73.10	20.25	263.90
sumatoria	20075	1087.05			266.33	82.50	870.47

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	108.71
covarianza	33.29
varianza X	8.25
varianza Y	87.05
R^2	0.9877
b	3.2282
a	-6371.8700

C	X año	Y costo	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
1	2003	64.62	-4.5	-8.66	38.98	20.25	75.03
2	2004	66.38	-3.5	-6.90	24.16	12.25	47.64
3	2005	68.39	-2.5	-4.89	12.23	6.25	23.93
4	2006	69.29	-1.5	-3.99	5.99	2.25	15.94
5	2007	72.76	-0.5	-0.52	0.26	0.25	0.27
6	2008	74.14	0.5	0.86	0.43	0.25	0.74
7	2009	76.63	1.5	3.35	5.02	2.25	11.21
8	2010	77.55	2.5	4.27	10.67	6.25	18.22
9	2011	79.96	3.50	6.68	23.37	12.25	44.60
10	2012	83.10	4.5	9.82	44.18	20.25	96.39
sumatoria	20075	732.82			165.29	82.50	333.96

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	73.28
covarianza	20.66
varianza X	8.25
varianza Y	33.40
R^2	0.9916
b	2.0035
a	-3948.7747

D	X año	Y costo	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
1	2003	56.55	-4.5	-8.05	36.23	20.25	64.82
2	2004	58.59	-3.5	-6.01	21.04	12.25	36.13
3	2005	60.32	-2.5	-4.28	10.70	6.25	18.33
4	2006	61.12	-1.5	-3.48	5.22	2.25	12.12
5	2007	64.19	-0.5	-0.41	0.21	0.25	0.17
6	2008	65.40	0.5	0.80	0.40	0.25	0.64
7	2009	67.60	1.5	3.00	4.50	2.25	8.99
8	2010	68.41	2.5	3.81	9.52	6.25	14.51
9	2011	70.53	3.50	5.93	20.75	12.25	35.15
10	2012	73.30	4.5	8.70	39.15	20.25	75.67
sumatoria	20075	646.01			147.72	82.50	266.53

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	64.60
covarianza	18.46
varianza X	8.25
varianza Y	26.65
R^2	0.9923
b	1.7905
a	-3529.7973

E	X año	Y costo	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
1	2003	38.30	-4.5	-5.02	22.60	20.25	25.23
2	2004	39.24	-3.5	-4.08	14.29	12.25	16.67

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	43.32
covarianza	12.14

# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones :

Pisos

3	2005	40.42	-2.5	-2.90	7.26	6.25	8.43
4	2006	40.95	-1.5	-2.37	3.56	2.25	5.63
5	2007	43.01	-0.5	-0.31	0.16	0.25	0.10
6	2008	43.82	0.5	0.50	0.25	0.25	0.25
7	2009	45.29	1.5	1.97	2.95	2.25	3.87
8	2010	45.83	2.5	2.51	6.27	6.25	6.29
9	2011	47.26	3.50	3.94	13.78	12.25	15.50
10	2012	49.11	4.5	5.79	26.04	20.25	33.49
sumatoria	20075	433.23			97.16	82.50	115.45

varianza X	8.25
varianza Y	11.54
R <sup>2</sup>	0.9910
b	1.1776
a	-2320.7820

F	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom) <sup>2</sup>	(Y-Yprom) <sup>2</sup>
	año	costo					
1	2003	26.16	-4.5	-3.44	15.47	20.25	11.82
2	2004	26.92	-3.5	-2.68	9.37	12.25	7.17
3	2005	27.60	-2.5	-2.00	5.00	6.25	3.99
4	2006	27.97	-1.5	-1.63	2.44	2.25	2.65
5	2007	29.37	-0.5	-0.23	0.11	0.25	0.05
6	2008	29.92	0.5	0.32	0.16	0.25	0.10
7	2009	30.93	1.5	1.33	2.00	2.25	1.77
8	2010	31.30	2.5	1.70	4.26	6.25	2.90
9	2011	32.27	3.50	2.67	9.35	12.25	7.14
10	2012	33.54	4.5	3.94	17.74	20.25	15.54
sumatoria	20075	295.98			65.90	82.50	53.14

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	29.60
covarianza	8.24
varianza X	8.25
varianza Y	5.31
R <sup>2</sup>	0.9906
b	0.7988
a	-1573.9687

G	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom) <sup>2</sup>	(Y-Yprom) <sup>2</sup>
	año	costo					
1	2003	23.51	-4.5	-2.89	13.02	20.25	8.38
2	2004	24.17	-3.5	-2.23	7.82	12.25	4.99
3	2005	24.80	-2.5	-1.60	4.01	6.25	2.57
4	2006	25.13	-1.5	-1.27	1.91	2.25	1.62
5	2007	26.39	-0.5	-0.01	0.01	0.25	0.00
6	2008	26.69	0.5	0.29	0.14	0.25	0.08
7	2009	27.38	1.5	0.98	1.46	2.25	0.95
8	2010	27.71	2.5	1.31	3.26	6.25	1.71
9	2011	28.57	3.50	2.17	7.58	12.25	4.69
10	2012	29.69	4.5	3.29	14.79	20.25	10.80
sumatoria	20075	264.04			54.01	82.50	35.79

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	26.40
covarianza	6.75
varianza X	8.25
varianza Y	3.58
R <sup>2</sup>	0.9879
b	0.6547
a	-1287.8393

H	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom) <sup>2</sup>	(Y-Yprom) <sup>2</sup>
	año	costo					
1	2003	14.67	-4.5	-1.84	8.30	20.25	3.40
2	2004	15.08	-3.5	-1.43	5.02	12.25	2.06
3	2005	15.52	-2.5	-0.99	2.49	6.25	0.99
4	2006	15.73	-1.5	-0.78	1.18	2.25	0.61
5	2007	16.51	-0.5	0.00	0.00	0.25	0.00
6	2008	16.70	0.5	0.19	0.09	0.25	0.03
7	2009	17.13	1.5	0.62	0.92	2.25	0.38
8	2010	17.34	2.5	0.83	2.07	6.25	0.68
9	2011	17.88	3.50	1.37	4.78	12.25	1.87
10	2012	18.58	4.5	2.07	9.30	20.25	4.27
sumatoria	20075	165.14			34.14	82.50	14.29

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	16.51
covarianza	4.27
varianza X	8.25
varianza Y	1.43
R <sup>2</sup>	0.9886
b	0.4138
a	-814.2260

I	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom) <sup>2</sup>	(Y-Yprom) <sup>2</sup>
	año	costo					
1	2003	4.91	-4.5	1.41	-6.34	20.25	1.99
2	2004	3.00	-3.5	-0.50	1.75	12.25	0.25
3	2005	3.11	-2.5	-0.39	0.98	6.25	0.15
4	2006	3.15	-1.5	-0.35	0.53	2.25	0.12
5	2007	3.30	-0.5	-0.20	0.10	0.25	0.04
6	2008	3.34	0.5	-0.16	-0.08	0.25	0.03
7	2009	3.43	1.5	-0.07	-0.11	2.25	0.01

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	3.50
covarianza	-0.25
varianza X	8.25
varianza Y	0.26
R <sup>2</sup>	0.0181
b	-0.0241
a	51.8027

## ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones :								
Pisos								
<b>8</b>	2010	3.47	2.5	-0.03	-0.08	6.25	0.00	
<b>9</b>	2011	3.58	3.50	0.08	0.28	12.25	0.01	
<b>10</b>	2012	3.72	4.5	0.22	0.99	20.25	0.05	
<b>sumatoria</b>	20075	35.01			-1.99	82.50	2.64	



# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificacionesS

Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones :  
Revestimientos

A	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	172.02	-4.5	-25.43	114.41	20.25	646.43
2	2004	176.18	-3.5	-21.27	74.43	12.25	452.20
3	2005	183.00	-2.5	-14.45	36.11	6.25	208.66
4	2006	185.42	-1.5	-12.03	18.04	2.25	144.60
5	2007	194.71	-0.5	-2.73	1.37	0.25	7.48
6	2008	199.88	0.5	2.44	1.22	0.25	5.93
7	2009	208.12	1.5	10.68	16.01	2.25	113.96
8	2010	210.62	2.5	13.18	32.94	6.25	173.58
9	2011	217.16	3.50	19.72	69.00	12.25	388.68
10	2012	227.34	4.5	29.90	134.53	20.25	893.71
sumatoria	20075	1974.45			498.06	82.50	3035.23

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	197.45
covarianza	62.26
varianza X	8.25
varianza Y	303.52
R^2	0.9906
b	6.0370
a	-11921.8933

B	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	131.13	-4.5	-19.59	88.16	20.25	383.77
2	2004	134.45	-3.5	-16.27	56.95	12.25	264.71
3	2005	139.86	-2.5	-10.86	27.15	6.25	117.94
4	2006	141.71	-1.5	-9.01	13.52	2.25	81.18
5	2007	148.81	-0.5	-1.91	0.95	0.25	3.65
6	2008	152.76	0.5	2.04	1.02	0.25	4.16
7	2009	159.06	1.5	8.34	12.51	2.25	69.56
8	2010	160.97	2.5	10.25	25.63	6.25	105.06
9	2011	165.97	3.50	15.25	53.38	12.25	232.56
10	2012	172.48	4.5	21.76	97.92	20.25	473.50
sumatoria	20075	1507.20			377.17	82.50	1736.09

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	150.72
covarianza	47.15
varianza X	8.25
varianza Y	173.61
R^2	0.9932
b	4.5718
a	-9027.0833

C	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	99.96	-4.5	-13.80	62.10	20.25	190.47
2	2004	102.53	-3.5	-11.23	39.31	12.25	126.14
3	2005	106.26	-2.5	-7.50	18.75	6.25	56.27
4	2006	107.67	-1.5	-6.09	9.14	2.25	37.10
5	2007	113.06	-0.5	-0.70	0.35	0.25	0.49
6	2008	115.20	0.5	1.44	0.72	0.25	2.07
7	2009	119.07	1.5	5.31	7.96	2.25	28.19
8	2010	120.50	2.5	6.74	16.85	6.25	45.41
9	2011	124.24	3.50	10.48	36.68	12.25	109.81
10	2012	129.12	4.5	15.36	69.12	20.25	235.90
sumatoria	20075	1137.61			260.98	82.50	831.84

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	113.76
covarianza	32.62
varianza X	8.25
varianza Y	83.18
R^2	0.9924
b	3.1633
a	-6236.6307

D	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	82.71	-4.5	-5.08	22.85	20.25	25.79
2	2004	77.70	-3.5	-10.09	35.31	12.25	101.77
3	2005	81.53	-2.5	-6.26	15.65	6.25	39.16
4	2006	82.61	-1.5	-5.18	7.77	2.25	26.81
5	2007	86.75	-0.5	-1.04	0.52	0.25	1.08
6	2008	88.39	0.5	0.60	0.30	0.25	0.36
7	2009	91.36	1.5	3.57	5.36	2.25	12.76
8	2010	92.45	2.5	4.66	11.66	6.25	21.73
9	2011	95.32	3.50	7.53	26.36	12.25	56.73
10	2012	99.06	4.5	11.27	50.72	20.25	127.06
sumatoria	20075	877.88			176.49	82.50	413.25

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	87.79
covarianza	22.06
varianza X	8.25
varianza Y	41.33
R^2	0.9136
b	2.1393
a	-4206.8020

E	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	51.00	-4.5	-8.84	39.78	20.25	78.13
2	2004	53.77	-3.5	-6.07	21.24	12.25	36.83

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	59.84
covarianza	18.37



# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

## Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones : Revestimientos

3	2005	56.09	-2.5	-3.75	9.37	6.25	14.06
4	2006	56.84	-1.5	-3.00	4.50	2.25	8.99
5	2007	59.68	-0.5	-0.16	0.08	0.25	0.03
6	2008	60.81	0.5	0.97	0.49	0.25	0.94
7	2009	62.85	1.5	3.01	4.52	2.25	9.07
8	2010	63.61	2.5	3.77	9.43	6.25	14.22
9	2011	65.58	3.50	5.74	20.09	12.25	32.96
10	2012	68.16	4.5	8.32	37.44	20.25	69.24
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>598.39</b>			<b>146.94</b>	<b>82.50</b>	<b>264.46</b>

<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	26.45
<b>R^2</b>	0.9895
<b>b</b>	1.7810
<b>a</b>	-3515.5793

F	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	36.70	-4.5	-5.54	24.92	20.25	30.66
2	2004	37.70	-3.5	-4.54	15.88	12.25	20.58
3	2005	39.54	-2.5	-2.70	6.74	6.25	7.27
4	2006	40.06	-1.5	-2.18	3.27	2.25	4.74
5	2007	42.07	-0.5	-0.17	0.08	0.25	0.03
6	2008	42.87	0.5	0.63	0.32	0.25	0.40
7	2009	44.31	1.5	2.07	3.11	2.25	4.30
8	2010	44.84	2.5	2.60	6.51	6.25	6.78
9	2011	46.23	3.50	3.99	13.98	12.25	15.94
10	2012	48.05	4.5	5.81	26.16	20.25	33.79
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>422.37</b>			<b>100.96</b>	<b>82.50</b>	<b>124.49</b>

<b>n</b>	10.00
<b>Xprom</b>	2007.50
<b>Yprom</b>	42.24
<b>covarianza</b>	12.62
<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	12.45
<b>R^2</b>	0.9923
<b>b</b>	1.2237
<b>a</b>	-2414.3347

G	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	30.60	-4.5	-4.40	19.80	20.25	19.36
2	2004	31.43	-3.5	-3.57	12.50	12.25	12.74
3	2005	33.01	-2.5	-1.99	4.98	6.25	3.96
4	2006	33.45	-1.5	-1.55	2.33	2.25	2.40
5	2007	35.13	-0.5	0.13	-0.07	0.25	0.02
6	2008	35.52	0.5	0.52	0.26	0.25	0.27
7	2009	36.44	1.5	1.44	2.16	2.25	2.07
8	2010	36.88	2.5	1.88	4.70	6.25	3.53
9	2011	38.02	3.50	3.02	10.57	12.25	9.12
10	2012	39.52	4.5	4.52	20.34	20.25	20.43
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>350.00</b>			<b>77.56</b>	<b>82.50</b>	<b>73.91</b>

<b>n</b>	10.00
<b>Xprom</b>	2007.50
<b>Yprom</b>	35.00
<b>covarianza</b>	9.70
<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	7.39
<b>R^2</b>	0.9865
<b>b</b>	0.9401
<b>a</b>	-1852.2933

H	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	12.24	-4.5	-1.76	7.90	20.25	3.08
2	2004	12.57	-3.5	-1.43	4.99	12.25	2.03
3	2005	13.21	-2.5	-0.79	1.97	6.25	0.62
4	2006	13.38	-1.5	-0.62	0.92	2.25	0.38
5	2007	14.05	-0.5	0.05	-0.03	0.25	0.00
6	2008	14.21	0.5	0.21	0.11	0.25	0.05
7	2009	14.58	1.5	0.58	0.88	2.25	0.34
8	2010	14.70	2.5	0.70	1.76	6.25	0.50
9	2011	15.21	3.50	1.21	4.25	12.25	1.47
10	2012	15.81	4.5	1.81	8.16	20.25	3.29
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>139.96</b>			<b>30.91</b>	<b>82.50</b>	<b>11.76</b>

<b>n</b>	10.00
<b>Xprom</b>	2007.50
<b>Yprom</b>	14.00
<b>covarianza</b>	3.86
<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	1.18
<b>R^2</b>	0.9844
<b>b</b>	0.3747
<b>a</b>	-738.1473

# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

Cálculo de regresión lineal a valores unitarios oficiales de edificaciones :  
Instalaciones electricas y sanitarias.

A	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	170.26	-4.5	-22.80	102.60	20.25	519.84
2	2004	175.14	-3.5	-17.92	62.72	12.25	321.13
3	2005	178.20	-2.5	-14.86	37.15	6.25	220.82
4	2006	180.56	-1.5	-12.50	18.75	2.25	156.25
5	2007	189.61	-0.5	-3.45	1.72	0.25	11.90
6	2008	194.65	0.5	1.59	0.80	0.25	2.53
7	2009	202.67	1.5	9.61	14.42	2.25	92.35
8	2010	205.10	2.5	12.04	30.10	6.25	144.96
9	2011	213.03	3.50	19.97	69.90	12.25	398.80
10	2012	221.38	4.5	28.32	127.44	20.25	802.02
sumatoria	20075	1930.60			465.59	82.50	2670.60

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	193.06
covarianza	58.20
varianza X	8.25
varianza Y	267.06
R^2	0.9839
b	5.6435
a	-11136.2967

B	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	121.77	-4.5	-17.85	80.32	20.25	318.59
2	2004	124.88	-3.5	-14.74	51.59	12.25	217.24
3	2005	129.23	-2.5	-10.39	25.97	6.25	107.93
4	2006	130.94	-1.5	-8.68	13.02	2.25	75.33
5	2007	137.50	-0.5	-2.12	1.06	0.25	4.49
6	2008	141.15	0.5	1.53	0.77	0.25	2.34
7	2009	146.97	1.5	7.35	11.03	2.25	54.04
8	2010	148.73	2.5	9.11	22.78	6.25	83.01
9	2011	154.48	3.50	14.86	52.01	12.25	220.85
10	2012	160.54	4.5	20.92	94.14	20.25	437.69
sumatoria	20075	1396.19			352.69	82.50	1521.50

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	139.62
covarianza	44.09
varianza X	8.25
varianza Y	152.15
R^2	0.9909
b	4.2750
a	-8442.3827

C	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	79.61	-4.5	-9.51	42.78	20.25	90.38
2	2004	80.45	-3.5	-8.67	30.33	12.25	75.12
3	2005	83.08	-2.5	-6.04	15.09	6.25	36.45
4	2006	84.18	-1.5	-4.94	7.41	2.25	24.37
5	2007	88.39	-0.5	-0.73	0.36	0.25	0.53
6	2008	90.07	0.5	0.95	0.48	0.25	0.91
7	2009	93.09	1.5	3.97	5.96	2.25	15.78
8	2010	94.21	2.5	5.09	12.73	6.25	25.94
9	2011	97.14	3.50	8.02	28.08	12.25	64.37
10	2012	100.95	4.5	11.83	53.25	20.25	140.02
sumatoria	20075	891.17			196.48	82.50	473.87

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	89.12
covarianza	24.56
varianza X	8.25
varianza Y	47.39
R^2	0.9874
b	2.3815
a	-4691.7747

D	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	49.42	-4.5	-6.84	30.77	20.25	46.76
2	2004	50.41	-3.5	-5.85	20.47	12.25	34.20
3	2005	52.58	-2.5	-3.68	9.20	6.25	13.53
4	2006	53.28	-1.5	-2.98	4.47	2.25	8.87
5	2007	55.95	-0.5	-0.31	0.15	0.25	0.09
6	2008	57.01	0.5	0.75	0.38	0.25	0.57
7	2009	58.92	1.5	2.66	3.99	2.25	7.09
8	2010	59.63	2.5	3.37	8.43	6.25	11.37
9	2011	61.48	3.50	5.22	18.28	12.25	27.27
10	2012	63.90	4.5	7.64	34.39	20.25	58.40
sumatoria	20075	562.58			130.52	82.50	208.14

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	56.26
covarianza	16.32
varianza X	8.25
varianza Y	20.81
R^2	0.9921
b	1.5821
a	-3119.7287

E	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	37.20	-4.5	-3.83	17.23	20.25	14.66

n	10.00
Xprom	2007.50
Yprom	41.03



# ANEXO N°08: Análisis de regresión lineal a valores unitarios de edificaciones

2	2004	36.71	-3.5	-4.32	15.12	12.25	18.65
3	2005	38.22	-2.5	-2.81	7.02	6.25	7.89
4	2006	38.73	-1.5	-2.30	3.45	2.25	5.29
5	2007	40.67	-0.5	-0.36	0.18	0.25	0.13
6	2008	41.44	0.5	0.41	0.21	0.25	0.17
7	2009	42.83	1.5	1.80	2.70	2.25	3.24
8	2010	43.35	2.5	2.32	5.80	6.25	5.39
9	2011	44.69	3.50	3.66	12.81	12.25	13.40
10	2012	46.45	4.5	5.42	24.39	20.25	29.39
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>410.29</b>			<b>88.92</b>	<b>82.50</b>	<b>98.21</b>

<b>covarianza</b>	11.11
<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	9.82
<b>R^2</b>	0.9758
<b>b</b>	1.0778
<b>a</b>	-2122.5693

F	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	20.46	-4.5	-2.11	9.48	20.25	4.44
2	2004	20.19	-3.5	-2.38	8.32	12.25	5.65
3	2005	21.02	-2.5	-1.55	3.87	6.25	2.39
4	2006	21.30	-1.5	-1.27	1.90	2.25	1.60
5	2007	22.37	-0.5	-0.20	0.10	0.25	0.04
6	2008	22.79	0.5	0.22	0.11	0.25	0.05
7	2009	23.56	1.5	0.99	1.49	2.25	0.99
8	2010	23.84	2.5	1.27	3.18	6.25	1.62
9	2011	24.58	3.50	2.01	7.05	12.25	4.06
10	2012	25.55	4.5	2.98	13.43	20.25	8.90
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>225.66</b>			<b>48.92</b>	<b>82.50</b>	<b>29.73</b>

<b>n</b>	10.00
<b>Xprom</b>	2007.50
<b>Yprom</b>	22.57
<b>covarianza</b>	6.12
<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	2.97
<b>R^2</b>	0.9756
<b>b</b>	0.5930
<b>a</b>	-1167.8207

G	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2003	11.25	-4.5	-1.07	4.82	20.25	1.15
2	2004	11.10	-3.5	-1.22	4.27	12.25	1.49
3	2005	11.56	-2.5	-0.76	1.90	6.25	0.58
4	2006	11.72	-1.5	-0.60	0.90	2.25	0.36
5	2007	12.30	-0.5	-0.02	0.01	0.25	0.00
6	2008	12.44	0.5	0.12	0.06	0.25	0.01
7	2009	12.76	1.5	0.44	0.66	2.25	0.19
8	2010	12.92	2.5	0.60	1.50	6.25	0.36
9	2011	13.32	3.50	1.00	3.50	12.25	1.00
10	2012	13.84	4.5	1.52	6.84	20.25	2.31
<b>sumatoria</b>	<b>20075</b>	<b>123.21</b>			<b>24.46</b>	<b>82.50</b>	<b>7.45</b>

<b>n</b>	10.00
<b>Xprom</b>	2007.50
<b>Yprom</b>	12.32
<b>covarianza</b>	3.06
<b>varianza X</b>	8.25
<b>varianza Y</b>	0.74
<b>R^2</b>	0.9731
<b>b</b>	0.2964
<b>a</b>	-582.7507

G	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2010	17.00	-1.0	-1.33	1.33	1.00	1.78
2	2011	18.00	0.0	-0.33	0.00	0.00	0.11
3	2012	20.00	1.0	1.67	1.67	1.00	2.78
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
<b>sumatoria</b>	<b>6033</b>	<b>55.00</b>			<b>3.00</b>	<b>2.00</b>	<b>4.67</b>

<b>n</b>	3.00
<b>Xprom</b>	2011.00
<b>Yprom</b>	18.33
<b>covarianza</b>	1.00
<b>varianza X</b>	0.67
<b>varianza Y</b>	1.56
<b>R^2</b>	0.9643
<b>b</b>	1.5000
<b>a</b>	-2998.1667

## ANEXO N°09: Análisis de regresión lineal a valores arancelario



# ANEXO N°09: Análisis de regresión lineal a valores arancelarios

Cálculo de regresión lineal a valores arancelarios de predios.

	X	Y	X-Xprom	Y-Yprom	(X-Xprom)*(Y-Yprom)	(X-Xprom)2	(Y-Yprom)2
	año	costo					
1	2010	17.00	-1.0	-1.33	1.33	1.00	1.78
2	2011	18.00	0.0	-0.33	0.00	0.00	0.11
3	2012	20.00	1.0	1.67	1.67	1.00	2.78
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
<b>sumatoria</b>	<b>6033</b>	<b>55.00</b>			<b>3.00</b>	<b>2.00</b>	<b>4.67</b>

<b>n</b>	3.00
<b>Xprom</b>	2011.00
<b>Yprom</b>	18.33
<b>covarianza</b>	1.00
<b>varianza X</b>	0.67
<b>varianza Y</b>	1.56
<b>R^2</b>	0.9643
<b>b</b>	1.5000
<b>a</b>	-2998.1667

**ANEXO N°10: Valores de los predios  
del C.P San Martín 2014**

ANEXO N° 10: Valores de los predios del C.P San Martín 2014

codigo	Sector	Manzana	Lote	VE	VT	VTP = VE +VT
				VALOR DE LA EDIFICACIÓN	VALOR DEL TERRENO	VALOR TOTAL DEL PREDIO
010310	01	03	10	S/. 63,015.73	S/. 16,056.81	S/. 79,072.54
010309			08	S/. 3,269.57	S/. 16,056.81	S/. 19,326.38
010308			09	S/. 8,707.75	S/. 15,693.62	S/. 24,401.37
010307			07	S/. 3,483.10	S/. 14,812.93	S/. 18,296.03
010306			06	S/. 1,434.13	S/. 17,251.34	S/. 18,685.47
010305			05	S/. 2,622.36	S/. 13,225.06	S/. 15,847.42
010313			13	S/. 24,958.11	S/. 10,314.13	S/. 35,272.24
010304			04	S/. 55,605.60	S/. 8,835.88	S/. 64,441.48
010303			0	S/. 4,904.36	S/. 6,700.45	S/. 11,604.81
010302			02	S/. 16,688.62	S/. 4,985.91	S/. 21,674.53
010313			13	S/. 8,292.93	S/. 2,611.86	S/. 10,904.79
010301			01	S/. 54,736.02	S/. 3,653.45	S/. 58,389.47
010311			11	S/. 60,693.02	S/. 5,701.99	S/. 66,395.01
010605	01	06	05	S/. 20,163.43	S/. 14,943.95	S/. 35,107.38
010604			04	S/. 0.00	S/. 9,646.60	S/. 9,646.60
010603			03	S/. 13,801.70	S/. 10,219.36	S/. 24,021.06
010602			02	S/. 15,247.34	S/. 13,816.85	S/. 29,064.19
010601			01	S/. 131,664.53	S/. 13,881.93	S/. 145,546.46
010710	01	07	10	S/. 15,272.45	S/. 8,970.03	S/. 24,242.48
010709			09	S/. 52,691.09	S/. 33,476.02	S/. 86,167.11
010708			08	S/. 3,441.91	S/. 13,592.02	S/. 17,033.93
010707			07	S/. 8,201.09	S/. 7,366.26	S/. 15,567.35
010706			06	S/. 1,000.65	S/. 4,827.12	S/. 5,827.77
010705			05	S/. 17,541.72	S/. 16,631.51	S/. 34,173.23
010704			04	S/. 6,031.21	S/. 14,463.06	S/. 20,494.27
010703			03	S/. 0.00	S/. 9,963.10	S/. 9,963.10
010701			01	S/. 0.00	S/. 10,843.56	S/. 10,843.56
010702			02	S/. 72,231.17	S/. 6,024.20	S/. 78,255.37
010711			11	S/. 10,597.71	S/. 8,132.67	S/. 18,730.38
010203	01	02	03	S/. 32,728.21	S/. 7,646.10	S/. 40,374.31
010204			04	S/. 3,945.08	S/. 5,519.56	S/. 9,464.64
010205			05	S/. 6,453.57	S/. 7,090.02	S/. 13,543.59
010206			06	S/. 2,302.56	S/. 6,743.86	S/. 9,046.42
010207			07	S/. 10,001.22	S/. 6,951.00	S/. 16,952.22
010208			08	S/. 10,342.01	S/. 7,646.10	S/. 17,988.11
010209			09	S/. 2,294.14	S/. 6,357.95	S/. 8,652.09
010210			10	S/. 22,458.43	S/. 2,697.58	S/. 25,156.01

ANEXO N°10: Valores de los predios del C.P San Martín 2014

codigo	Sector	Manzana	Lote	VE	VT	VTP = VE +VT
				VALOR DE LA EDIFICACIÓN	VALOR DEL TERRENO	VALOR TOTAL DEL PREDIO
010211			11	S/. 23,318.00	S/. 8,524.97	S/. 31,842.97
010212			12	S/. 51,325.64	S/. 4,865.70	S/. 56,191.34
010213			13	S/. 11,610.34	S/. 8,223.03	S/. 19,833.37
010214			14	S/. 6,130.45	S/. 8,271.69	S/. 14,402.14
010215			15	S/. 39,569.91	S/. 3,503.30	S/. 43,073.21
010216			16	S/. 13,840.94	S/. 7,590.49	S/. 21,431.43
010201			01	S/. 0.00	S/. 7,347.21	S/. 7,347.21
010202			02	S/. 142.48	S/. 4,184.50	S/. 4,326.98
010501	01	05	01	S/. 6,826.71	S/. 14,096.63	S/. 20,923.34
010502			02	S/. 62,575.31	S/. 8,671.72	S/. 71,247.03
010503			03	S/. 6,246.76	S/. 7,969.67	S/. 14,216.43
010504			04	S/. 4,485.30	S/. 7,106.79	S/. 11,592.09
010505			05	S/. 1,488.68	S/. 5,343.58	S/. 6,832.26
010506			06	S/. 4,299.85	S/. 7,993.65	S/. 12,293.50
010507			07	S/. 33,697.90	S/. 7,993.65	S/. 41,691.55
010508			08	S/. 3,802.11	S/. 8,340.85	S/. 12,142.96
010509			09	S/. 12,996.10	S/. 9,395.40	S/. 22,391.50
010510			10	S/. 21,513.74	S/. 8,873.39	S/. 30,387.13
010511			11	S/. 2,793.66	S/. 8,120.23	S/. 10,913.89
010512			12	S/. 2,761.38	S/. 7,993.65	S/. 10,755.03
010513			13	S/. 4,714.61	S/. 8,294.20	S/. 13,008.81
010514			14	S/. 3,413.35	S/. 7,709.09	S/. 11,122.44
010515			15	S/. 19,333.81	S/. 8,294.20	S/. 27,628.01
010516			16	S/. 2,297.85	S/. 10,298.25	S/. 12,596.10
010517			17	S/. 1,148.93	S/. 5,305.47	S/. 6,454.40
010518			18	S/. 3,123.38	S/. 4,462.54	S/. 7,585.92
010519			19	S/. 0.00	S/. 4,650.22	S/. 4,650.22
010520			20	S/. 3,451.72	S/. 4,254.01	S/. 7,705.73
010107			07	S/. 7,183.78	S/. 6,421.10	S/. 13,604.88
010108			08	S/. 34,583.66	S/. 6,001.03	S/. 40,584.69
010109			09	S/. 2,342.54	S/. 6,285.09	S/. 8,627.63
010110			10	S/. 6,817.76	S/. 6,104.65	S/. 12,922.41
010111			11	S/. 1,952.11	S/. 5,925.15	S/. 7,877.26
010112			12	S/. 2,602.82	S/. 6,469.99	S/. 9,072.81
010113			13	S/. 25,401.67	S/. 6,221.15	S/. 31,622.82
010114			14	S/. 29,910.19	S/. 6,024.20	S/. 35,934.39
010115			15	S/. 23,422.32	S/. 5,457.00	S/. 28,879.32



ANEXO N°10: Valores de los predios del C.P San Martín 2014

codigo	Sector	Manzana	Lote	VE	VT	VTP = VE +VT		
				VALOR DE LA EDIFICACIÓN	VALOR DEL TERRENO	VALOR TOTAL DEL PREDIO		
010116	01	01	16	S/. 3,123.38	S/. 6,024.20	S/. 9,147.58		
010117			17	S/. 12,700.84	S/. 5,653.48	S/. 18,354.32		
010118			18	S/. 8,589.30	S/. 5,873.83	S/. 14,463.13		
010119			19	S/. 8,589.30	S/. 5,387.03	S/. 13,976.33		
010120			20	S/. 8,589.30	S/. 5,792.50	S/. 14,381.80		
010101			01	S/. 0.00	S/. 1,818.47	S/. 1,818.47		
010102			02	S/. 3,123.38	S/. 4,564.03	S/. 7,687.41		
010103			03	S/. 3,123.38	S/. 4,439.88	S/. 7,563.26		
010104			04	S/. 0.00	S/. 5,102.50	S/. 5,102.50		
010105			05	S/. 0.00	S/. 5,046.43	S/. 5,046.43		
010106			06	S/. 5,085.83	S/. 2,123.57	S/. 7,209.40		
010402	01	04	02	S/. 5,381.96	S/. 6,028.60	S/. 11,410.56		
010403			03	S/. 11,511.42	S/. 5,786.38	S/. 17,297.80		
010404			04	S/. 5,593.10	S/. 7,001.28	S/. 12,594.38		
010405			05	S/. 24,106.29	S/. 6,371.75	S/. 30,478.04		
010406			06	S/. 4,838.90	S/. 5,746.16	S/. 10,585.06		
010407			07	S/. 2,071.03	S/. 5,395.64	S/. 7,466.67		
010408			08	S/. 3,659.61	S/. 6,626.62	S/. 10,286.23		
010409			09	S/. 5,984.68	S/. 5,171.54	S/. 11,156.22		
010411			11	S/. 1,903.11	S/. 3,847.58	S/. 5,750.69		
010412			12	S/. 19,154.69	S/. 5,987.73	S/. 25,142.42		
010413			13	S/. 7,258.34	S/. 7,213.93	S/. 14,472.27		
010414			14	S/. 0.00	S/. 6,821.25	S/. 6,821.25		
010415			15	S/. 30,515.00	S/. 5,879.39	S/. 36,394.39		
010416			16	S/. 0.00	S/. 5,930.59	S/. 5,930.59		
010417			17	S/. 0.00	S/. 5,943.57	S/. 5,943.57		
010401			01	S/. 0.00	S/. 6,371.75	S/. 6,371.75		
010410			10	S/. 0.00	S/. 118,830.59	S/. 118,830.59		
020801			02	08	01	S/. 17,154.64	S/. 20,644.47	S/. 37,799.11
030902			03	09	02	S/. 3,955.38	S/. 6,107.26	S/. 10,062.64
030903	03	S/. 30,067.32			S/. 4,259.69	S/. 34,327.01		
030901	01	S/. 3,955.38			S/. 18,878.45	S/. 22,833.83		
051301			01	S/. 105.36	S/. 9,719.24	S/. 9,824.60		
051302			02	S/. 13,957.03	S/. 21,251.06	S/. 35,208.09		
051303			03	S/. 14,215.90	S/. 12,296.78	S/. 26,512.68		
051304			04	S/. 8,658.98	S/. 5,733.07	S/. 14,392.05		
051305			05	S/. 27,497.61	S/. 5,419.93	S/. 32,917.54		

ANEXO N°10: Valores de los predios del C.P San Martín 2014

codigo	Sector	Manzana	Lote	VE	VT	VTP = VE +VT		
				VALOR DE LA EDIFICACIÓN	VALOR DEL TERRENO	VALOR TOTAL DEL PREDIO		
051306	05	01	06	S/. 0.00	S/. 14,661.98	S/. 14,661.98		
051307			07	S/. 0.00	S/. 14,661.98	S/. 14,661.98		
051308			08	S/. 0.00	S/. 16,230.59	S/. 16,230.59		
051309			09	S/. 0.00	S/. 16,391.27	S/. 16,391.27		
051310			10	S/. 0.00	S/. 17,205.12	S/. 17,205.12		
051311			11	S/. 0.00	S/. 16,877.49	S/. 16,877.49		
051312			12	S/. 7,905.52	S/. 5,316.94	S/. 13,222.46		
041001			04	01	01	S/. 9,687.18	S/. 6,951.00	S/. 16,638.18
041002					02	S/. 0.00	S/. 6,951.00	S/. 6,951.00
041003					03	S/. 2,769.78	S/. 6,951.00	S/. 9,720.78
041004					04	S/. 16,320.03	S/. 6,951.00	S/. 23,271.03
041005					05	S/. 15,866.70	S/. 6,951.00	S/. 22,817.70
041006	06	S/. 0.00			S/. 6,951.00	S/. 6,951.00		
041101	02	01		S/. 0.00	S/. 6,951.00	S/. 6,951.00		
041102		02		S/. 4,844.27	S/. 6,951.00	S/. 11,795.27		
041103		03		S/. 1,021.27	S/. 6,951.00	S/. 7,972.27		
041104		04		S/. 2,099.88	S/. 6,951.00	S/. 9,050.88		
041105		05		S/. 2,739.06	S/. 6,951.00	S/. 9,690.06		
041106		06		S/. 1,846.71	S/. 6,951.00	S/. 8,797.71		
041201	03	01		S/. 275.93	S/. 20,931.35	S/. 21,207.28		
041202		02		S/. 62.91	S/. 7,438.03	S/. 7,500.94		
041203		03		S/. 23,164.83	S/. 11,331.61	S/. 34,496.44		
041204		04		S/. 0.00	S/. 6,951.00	S/. 6,951.00		
041205		05		S/. 0.00	S/. 17,377.50	S/. 17,377.50		
041206		06		S/. 10,224.53	S/. 8,980.69	S/. 19,205.22		