

CAPITULO I

1 DIAGNOSTICO SITUACIONAL

1.1 ANTECEDENTES

El presente proyecto tiene la finalidad de crear una Empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura.

Según la Ley Orgánica de Régimen Municipal en su Art. 177 (Pág. 55) expresa: “La municipalidad podrá constituir empresas públicas para la prestación de servicios públicos, cuando, a juicio del concejo, esta forma convenga más a los intereses municipales y garantice una mayor eficiencia y una mejor prestación de servicios públicos. Las empresas públicas municipales se constituirán de conformidad con las disposiciones de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, y su patrimonio se formará íntegramente con aportes de la respectiva municipalidad, sea en bienes o en asignaciones que se señalen en el respectivo presupuesto”.

Según lo expuesto en lo anterior, los gobiernos Seccionales Autónomos tienen la capacidad de crear empresas públicas, con el fin de mejorar los servicios a la ciudadanía y garantice mejorar las condiciones de vida a los contribuyentes.

Cada empresa pública municipal tendrá un directorio integrado en la forma y por el número de miembros que disponga la ordenanza que le dé origen, formarán parte del directorio por lo menos un edil y un funcionario de la administración municipal en representación del concejo y del alcalde, respectivamente.

La cabecera cantonal tiene muchas calles que hace falta el mejoramiento vial con obras de adoquinado, mediante la creación de esta empresa municipal

se logrará una planificación más acertada para poder servir mejor a la comunidad.

Considerando los principales componentes del mercado, la estimación y proporción de la oferta, incluye el análisis de técnicas de ubicación tamaño del proyecto, los recursos humanos, equipos, infraestructura, ubicación, maquinarias materias primas que se requieren para poner en funcionamiento dicho plan.

1.2 OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un diagnóstico situacional del Cantón Ibarra, en infraestructura vial, a fin de dotar de obras de adoquinado a la ciudad de Ibarra.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.2.2.1** Conocer la situación actual en la cual se encuentran las calles.
- 1.2.2.2** Determinar la ubicación geográfica del área de investigación.
- 1.2.2.3** Determinar las características demográficas del Cantón Ibarra.
- 1.2.2.4** Establecer el análisis socio-económicos del área de influencia del proyecto a implantarse.

1.3 VARIABLES

Para operativizar el diagnóstico en función de los objetivos planteados se ha determinado aspectos de carácter general, que ayudarán al logro de sus objetivos y sobre la base de esta información conocer el problema del diagnóstico. Las variables que se han considerado entre las más importantes son las siguientes:

1.3.1 VARIABLE 1: Antecedentes históricos de Ibarra

1.3.2 VARIABLE 2: Aspectos Geográficos

1.3.3 VARIABLE 3: Situación socio-económica

1.3.4 VARIABLE 4: Infraestructura

1.4 INDICADORES

1.4.1 Datos históricos

1.4.2 Datos poblacionales

1.4.3 Información geográfica

1.4.4 Actividades económicas

1.4.5 Infraestructura

1.5 MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTES DE INFORMACIÓN
Conocer la situación actual en la cual se encuentran las calles.	Antecedentes históricos del cantón Ibarra	<ul style="list-style-type: none"> • Población • Crecimiento vial • Datos históricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Secundaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Municipio de Ibarra. • Población de Ibarra
Determinar la ubicación geográfica del área de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos geográficos • Ubicación • Infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Datos poblacionales • Información geográfica 	<ul style="list-style-type: none"> • Secundaria • Observación directa 	<ul style="list-style-type: none"> • Información. Vía Internet. • Municipio de Ibarra.
Determinar las características demográficas del Cantón Ibarra	Constitución del Cantón Ibarra	<ul style="list-style-type: none"> • Número de parroquias • Superficie y densidad poblacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Municipio de Ibarra
Establecer el análisis socio-económicos del área de influencia del proyecto a implantarse	Situación socio-económica Población	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades económicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Referencias estadísticas.

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

Para la realización de esta investigación se identifico a todos los actores involucrados en el tema, como son ciudadanos Ibarreños por lo que es necesario determinar si la población o universo es susceptible a un censo (universo pequeño) o a una encuesta para no cometer errores:

Si la población o universo es mayor a 100 se aplica muestreo. Si la población o universo es menor a 100 se aplica censo.

Para tener referencia de la población se tomo información proporcionada por los departamentos de planificación, obras públicas, avalúos y catastros de la Municipalidad de Ibarra, identificando a todos los actores involucrados en el tema, son aproximadamente 3144 propietarios de los predios catastrados , de las calles que falta adoquinar en la primera fase.

1.7 MUESTREO

Por ser la población mayor a 100 se aplica la siguiente técnica para recopilar la información:

Cálculo del tamaño de la muestra bajo los siguientes parámetros:

- a) Intervalo de confianza
- b) Varianza
- c) Error muestra

FORMULA:

$$n = \frac{N * d^2 * Z^2}{\sum^2 (N-1) + d^2 * Z^2}$$

Donde los valores y significados son los siguientes:

n = Muestra o número de elementos a investigarse.

N = Población o universo

d² = Varianza, igual a 0,25

Z = Nivel de confianza equivalente al rango de 1,96

Σ = Nivel de error en la Muestra

APLICACIÓN

n = (?)

N = 3144

d² = 0,25

Z = 1,96

Σ = 0.07

CÁLCULO:

$$n = \frac{N * d^2 * Z^2}{\Sigma^2 (N-1) + d^2 * Z^2}$$

$$n = \frac{3144 * (0,25) * (1,96)^2}{(0,07)^2 * (3.144 - 1) + (0,25) * (1,96)^2}$$

$$n = \frac{3.019.50}{15.068}$$

n = 200

1.8 INFORMACIÓN PRIMARIA

Para la obtención de la información primaria se realizó encuestas (ver Anexo) estructuradas de tipo mixta, con preguntas abiertas de las cuales se obtuvo importante información que nos permitirá determinar de manera clara y concisa algunos aspectos del proyecto. La encuesta se realizó con el objetivo de obtener información si la ciudadanía si está de acuerdo en crear una empresa municipal de producción de adoquines.

1.9 OBSERVACIÓN DIRECTA

Se la realizó en el lugar de los acontecimientos sirvió para la recolección de datos y se pudo determinar, analizar y evaluar todos los aspectos relevantes motivo de la presente investigación.

1.10 INFORMACIÓN SECUNDARIA

La información secundaria que se ha utilizado es la siguiente:

- Bibliografía especializada.
- Revistas.
- Recortes de prensa.
- Internet.

1.11 ANÁLISIS DE RESULTADOS

1.11.1 TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS

PREGUNTA 1.

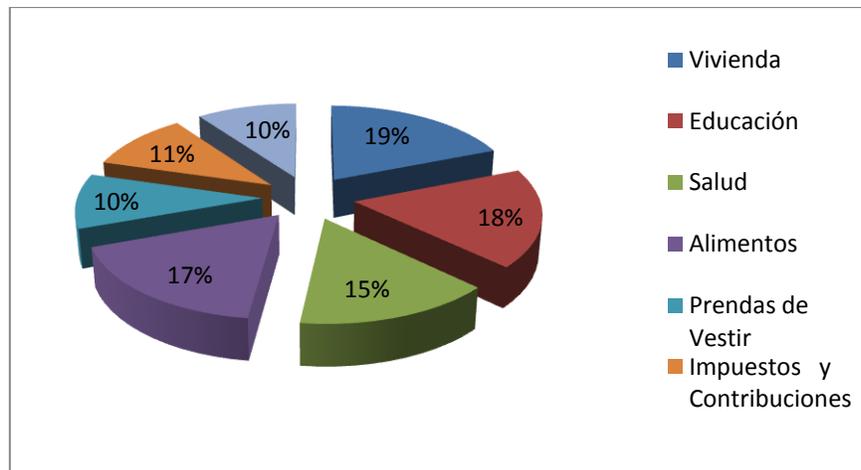
¿De los ingresos que usted percibe que porcentaje destina para los servicios públicos que detallo a continuación?

CUADRO 1

Alternativa	Factor	%
Vivienda	38	19
Educación	36	18
Salud	30	15
Alimentos	35	17
Prendas de Vestir	20	10
Impuestos y Contribuciones	21	11
Otros	20	10
TOTAL	200	100

Fuente: Elaborado por la autora

DESTINO DE LOS INGRESOS



1.1 Análisis:

La mayoría de las familias del cantón Ibarra, de los ingresos mensuales solo el 11% destina al pago de impuestos, obligaciones tributarias, mientras que el 89% de los ingresos están destinados a satisfacer las necesidades básicas como salud, alimentación, vestido.

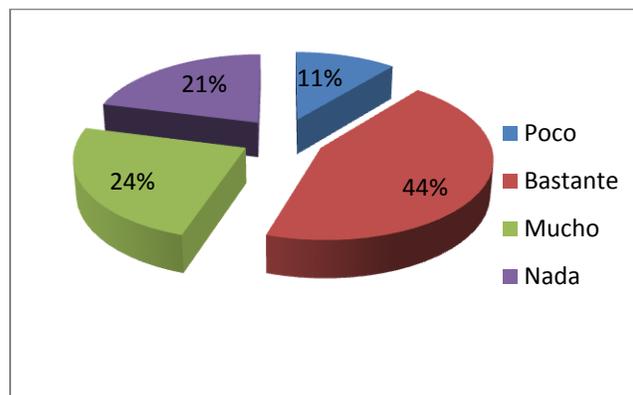
PREGUNTA 2.

¿Conoce usted las ventajas que tiene el uso de adoquines en las calles de la Ciudad?

CUADRO 2

Alternativa	Factor	%
Poco	22	11%
Bastante	88	44%
Mucho	48	24%
Nada	42	21%
TOTAL	200	100%

Fuente: Elaborado por la autora



2.2 Análisis:

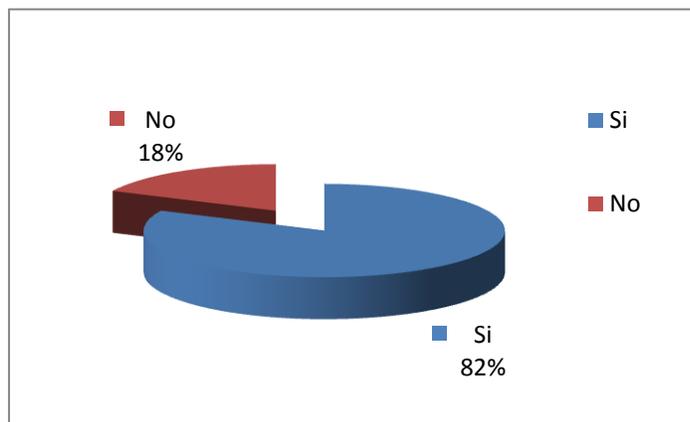
En el cantón Ibarra se ejecutó la 1^{ra}, 2^{da}, 3^{era}, 4^{ta} y 5^{ta} etapas de adoquinados, con una inversión superior a los 13 000000 millones de dólares en el periodo de 1995-2010, con los antecedentes y con las encuestas realizadas el 44% de la población conoce de las ventajas que tiene el mejoramiento vial, con obras de adoquinado, mejoramiento de redes de agua y alcantarillado, bordillos y veredas.

PREGUNTA 3

¿Está de acuerdo que las calles de la ciudad sean mejoradas con obras de adoquinado, o prefieren mantener los empedrados?

CUADRO 3

Alternativa	Factor	%
Si	164	82
No	36	18
TOTAL	200	100



Fuente: Elaborado por la Autora

3.3 Análisis:

Los vecinos del cantón Ibarra están de acuerdo en cambiar los empedrados en mal estado por calles adoquinadas, el 82% de los encuestados prefieren el adoquín a cambio del empedrado, mientras que un 18% quieren mantener la calzada antigua.

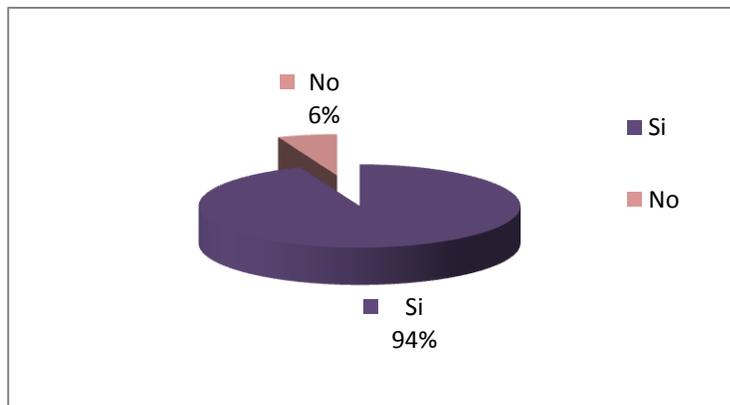
PREGUNTA 4

¿Está de acuerdo que en la ciudad de Ibarra exista una empresa productora de adoquines y materiales para la construcción?

CUADRO 4.

Alternativa	Factor	%
Si	188	94%
No	12	6%
TOTAL	200	100%

Fuente: Elaborado por la autora.



4.4 Análisis:

La ciudadanía apoya la idea que en el cantón contemos con una empresa municipal productora de adoquines para mejorar el sistema vial, el 94% de las personas encuestadas están de acuerdo con este proyecto y solo el 6% no están de acuerdo.

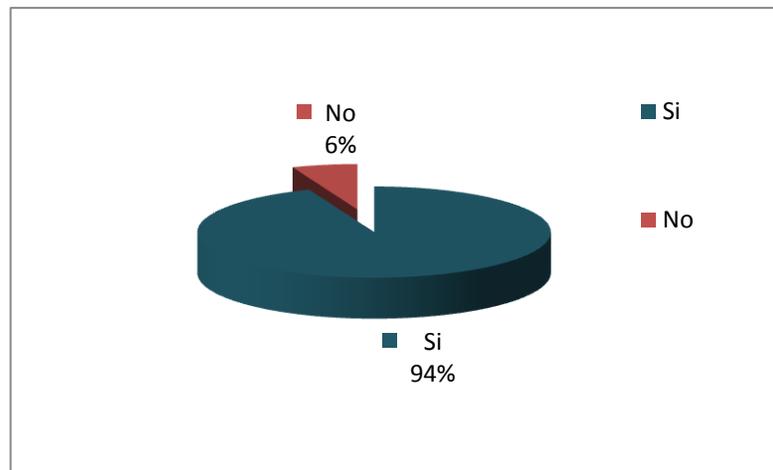
PREGUNTA 5

¿Considera usted que las calles de la Ciudad de Ibarra que están adoquinadas se encuentran en buen estado?

CUADRO 5.

Alternativa	Factor	%
Si	188	94%
No	12	6%
TOTAL	200	100%

Fuente: Elaborado por la autora.



5.5 Análisis:

El 94% de las personas encuestadas señalan que las obras de adoquinado están en buenas condiciones, ya que es un material de gran durabilidad, en cambio el 6% opinan que los adoquinados en Ibarra requieren un mantenimiento.

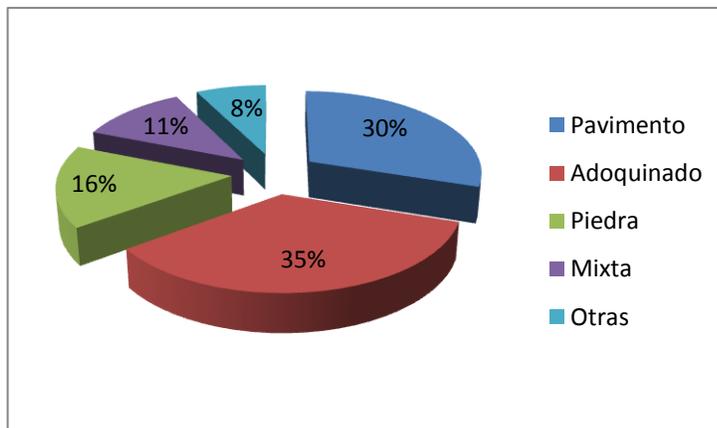
PREGUNTA 6

¿Qué alternativa de calzada considera usted factible para las calles del Cantón Ibarra?

CUADRO 6

Alternativa	Factor	%
Pavimento	60	30%
Adoquinado	70	35%
Piedra	32	16%
Mixta	23	11%
Otras	15	8%
TOTAL	200	100%

Fuente: Elaborado por la autora.



6.6 Análisis:

El 35% de las personas encuestadas, consideran que el adoquín es una de las mejores opciones para la calzada de las calles por su resistencia, durabilidad y bajos costos de mantenimiento, además de generar una mejor presentación de las vías

1.12 PROBLEMA DEL DIAGNÓSTICO

Los gobiernos municipales tendrán competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la Ley, dentro de estas el numeral 3 del Art. 264 de la Constitución Política de la República del Ecuador, le corresponde a los municipios: Planificar, construir y mantener la vialidad urbana. Sin embargo, uno de los limitantes para asumir estos nuevos compromisos es el financiamiento económico de las obras de inversión.

La Ley Orgánica de Régimen Municipal, en su título VIII de las Contribuciones Especiales de Mejoras, son sujetos pasivos de esta contribución y están obligados a pagarla los propietarios de los inmuebles beneficiados, sean personas naturales o jurídicas, sin excepción alguna.

Los vecinos del cantón Ibarra, en base al actual sistema vial y de conformidad con lo reglamentado en la Ley Orgánica de Régimen Municipal, la competencia de la Municipalidad es responsable de solventar necesidades básicas de infraestructura, sustentadas en políticas de desarrollo que conlleve a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Bajo la pertinencia del Plan Cantonal, el proyecto de intervención con material de rodadura, adoquinados contribuirá al mejoramiento de accesibilidad y cobertura de servicios del área urbana de la Ciudad de Ibarra como principal eje conector desde la centralidad de servicios y centro geográfico hacia los barrios urbanos y centros poblados del Cantón Ibarra, mediante el sistema vial urbano.

Uno de los indicadores de calidad de vida de los habitantes en el marco del desarrollo, es la dotación de infraestructura social y productiva a los diferentes sectores con ventajas comparativas y competitivas mediante la interrelación a través de ampliación de coberturas del sistema vial en sus diferentes jerarquías.

La opinión ciudadana es importante al señalar que las obras de adoquinado son prioritarias y que la municipalidad por medio de una empresa oferta este portafolio de productos, a menor costo y con mejor calidad.

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

La Ilustre Municipalidad de Ibarra se creó el 28 de Septiembre de 1606 según acta de fundación de la ciudad de Ibarra, y el desarrollo de la vida jurídica e institucional que se rige por las siguientes disposiciones legales:

- 2.1.1** Constitución Política de la República del Ecuador
- 2.1.2** Ley de Régimen Municipal
- 2.1.3** Ley Orgánica de Administración Financiera y Control
- 2.1.4** Ordenanzas municipales entre otras

La ley orgánica de Régimen Municipal, en su Capítulo II dentro de los fines municipales, a la municipalidad le corresponde promover el desarrollo económico, social, medio ambiental y cultural dentro de su jurisdicción. Así como satisfacer las necesidades colectivas de la comunidad, impulsar el desarrollo físico del Cantón y sus áreas Urbanas y Rurales; por tal razón es de conocimiento de que todos los municipios enfrentan una situación financiera crítica que presiona sus compromisos de inversión frente a unos recursos limitados.

Es igual de importante recalcar las siguientes fuerzas de cambio que presiona a las finanzas municipales: Proceso de Modernización, Descentralización, Integración y Apertura Económica, Rápida Urbanización, adoquinamiento de las calles y Participación Ciudadana

Dentro de este proceso de cambio y modernización del Sector público está la descentralización, que se refiere a transferencia de competencias, recursos, poder en definitiva de un organismo central, hacia un constituido de manera autónoma a nivel local.

En tal virtud con estas razones fundamentales se ha motivado a la investigación y diseño de una propuesta para el Estudio de factibilidad para la creación de la empresa municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura.

2.2 EL MUNICIPIO

Según La Ley Orgánica de Régimen Municipal, en su Capítulo II (pág. 3) expresa: “El Municipio es la Sociedad Política Autónoma subordinada al orden jurídico constitucional del Estado, cuya finalidad es el bien común local y, dentro de éste y en forma primordial, la atención de las necesidades de la ciudad, del área metropolitana y de las parroquias rurales de la respectiva jurisdicción.”

El Municipio es una sociedad de carácter público cuya única finalidad es prestar servicios en beneficio de la ciudadanía mejorando su calidad de vida con obras como adoquinados, alcantarillado, agua potable etc.

El territorio de cada cantón comprende parroquias urbanas cuyo conjunto constituye una ciudad, y parroquias rurales. Cada municipio constituye una persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio y con capacidad para realizar los actos jurídicos que fueren necesarios para el cumplimiento de sus fines, en la forma y condiciones que determinan la Constitución y la ley.

2.2.1 LOS FINES MUNICIPALES

Según La Ley Orgánica de Régimen Municipal en sus Art. 11-13 Capítulo II (Pág. 6) Expresa:

A la municipalidad le corresponde, cumpliendo con los fines que le son esenciales, satisfacer las necesidades colectivas del vecindario,

especialmente las derivadas de la convivencia urbana cuya atención no compete a otros organismos gubernativos.

Los fines esenciales del municipio, de conformidad con esta Ley, son:

Art. 11.- Procurar el bienestar material y social de la colectividad y contribuir al fomento y protección de los intereses locales.

Planificar e impulsar el desarrollo físico del cantón y sus áreas urbanas y rurales, acrecentar el espíritu de nacionalidad, el civismo y la confraternidad de los asociados, para lograr el creciente progreso y la indisoluble unidad de la Nación. Promover el desarrollo económico, social, medio ambiental y cultural dentro de su jurisdicción.

Art. 12.- de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, en forma complementaria y sólo en la medida que lo permitan sus recursos, el municipio podrá cooperar con otros niveles gubernativos en el desarrollo y mejoramiento de la cultura, la educación y la asistencia social.

Art. 13. De la Ley Orgánica de Régimen Municipal - Las municipalidades podrán ejecutar las obras o prestar los servicios que son de su competencia en forma directa, por contrato o delegación, en las formas y condiciones previstas en la Constitución Política de la República y la ley. Podrán también participar en la conformación de entidades privadas, sin fines de lucro, individualmente o mancomunadas con otras municipalidades o entidades del sector público

2.2.2 LA AUTONOMÍA MUNICIPAL

Según La Constitución Política del Ecuador 2008, El Art. 238 Título V (pág. 118) dice “Los Gobiernos Autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional,

constituyen Gobiernos Autónomos descentralizados, las juntas parroquiales rurales, los consejos municipales, los consejos metropolitanos”

En relación a la autonomía municipal, los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales con autonomía administrativa, financiera, en el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades expedirán ordenanzas cantonales que a su juicio beneficie a su jurisdicción.

2.2.3 COMPETENCIAS DE LOS GOBIERNOS MUNICIPALES

Según la Constitución Política del Ecuador (2008),
Titulo V Art. 264 (Pág. 127) dice:

Art. 264 Los Gobiernos Municipales tendrán competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la Ley como son:

- Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación Nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de reglar el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
- Ejercer el control sobre el uso de ocupación del suelo del cantón
- Planificar, construir, y mantener la vialidad urbana.
- Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.
- Crear, regular o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.
- Planificar, regular y controlar el tránsito público dentro de su territorio cantonal.

- Planificar, construir, y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.
- Preservar, mantener, y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir espacios públicos para estos fines.
- Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales
- Delimitar, regular y autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley
- Preservar y garantizar el acceso efectivo el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.
- Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos y playas de mar y canteras
- Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios
- Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias

Todas las competencias exclusivas del municipio van encaminadas a mejorar las condiciones de vida de la ciudadanía, desde la creación de ordenanzas municipales, dotar de agua potable a toda la jurisdicción de su competencia.

2.2.4 DE LAS CONTRIBUCIONES ESPECIALES DE MEJORAS

Según la Ley Orgánica de Régimen Municipal Título VIII Art. 396-422 (Pág. 102-106) dice:

Art. 396.- El objeto de la contribución especial de mejoras es el beneficio real o presuntivo proporcionado a las propiedades inmuebles urbanas por la construcción de cualquier obra pública.

Art. 397.- Ley Orgánica de Régimen Municipal.- Existe el beneficio a que se refiere el artículo anterior, cuando una propiedad resulta colindante con una obra pública, o se encuentra comprendida dentro del área declarada zona de beneficio o influencia por ordenanza del respectivo concejo.

Art. 398.- Ley Orgánica de Régimen Municipal.- El sujeto activo de esta contribución es la municipalidad en cuya jurisdicción se ejecuta la obra.

Art. 399.- Ley Orgánica de Régimen Municipal.- Son sujetos pasivos de esta contribución y están obligados a pagarla los propietarios de los inmuebles beneficiados, sean personas naturales o jurídicas, sin excepción alguna, pero las municipalidades podrán absorber con cargo a su presupuesto de egresos, el importe de las exenciones totales o parciales que concedan a aquellas propiedades que hubieren sido catalogadas como monumentos históricos, de acuerdo con la reglamentación que para el efecto dictará la municipalidad respectiva.

Art. 400.- Ley Orgánica de Régimen Municipal.- Esta contribución tiene carácter real. Las propiedades beneficiadas, cualquiera que sea su título legal o situación de empadronamiento, responden con su valor por el débito tributario. Los propietarios no responden más que hasta por el valor de la propiedad, de acuerdo con el avalúo municipal actualizado, antes de la iniciación de las obras.

Art. 401.- Ley Orgánica de Régimen Municipal.- Estableciéndose las siguientes contribuciones especiales de mejoras:

Apertura, pavimentación, ensanche y construcción de vías de toda clase;

Repavimentación urbana;

Aceras y cercas;

Obras de alcantarillado;

Construcción y ampliación de obras y sistemas de agua potable;

Desecación de pantanos y relleno de quebradas;

Plazas, parques y jardines; y,

Otras obras que las municipalidades determinen mediante ordenanza, previo el dictamen legal pertinente.

Art. 402.- Ley Orgánica de Régimen Municipal.- La base de este tributo será el costo de la obra respectiva prorrateado entre las propiedades beneficiadas, en la forma y proporción que se establecen en esta Ley.

Art. 403.- Ley Orgánica de Régimen Municipal.- El costo de los pavimentos urbanos se distribuirá de la siguiente manera:

El cuarenta por ciento será prorrateado entre todas las propiedades sin excepción, en proporción a las medidas de su frente a la vía;

El sesenta por ciento será prorrateado entre todas las propiedades con frente a la vía sin excepción, en proporción al avalúo de la tierra y las mejoras adheridas en forma permanente; y,

Art. 414.- Ley Orgánica de Régimen Municipal.- Cuando la municipalidad ejecute una obra que beneficie en forma directa e indudable a propiedades ubicadas fuera de su jurisdicción y si mediare un convenio con la municipalidad donde se encuentran dichas propiedades, podrá aplicarse la contribución especial de mejoras.

Si no mediare dicho convenio con la municipalidad limítrofe, el caso será sometido a resolución del Ministerio de Gobierno.

Art. 419.- Ley Orgánica de Régimen Municipal.- Para la determinación de cualquiera de las contribuciones especiales de mejoras se incluirá todas las propiedades beneficiadas, sin excepción alguna. La parte del costo correspondiente a propiedades del Estado y más entidades del sector público se cubrirán con las respectivas partidas que, obligatoriamente constarán en sus correspondientes presupuestos.

Art. 420.- Ley Orgánica de Régimen Municipal.- Cada municipalidad deberá formar un fondo con el producto de las contribuciones de mejoras que recaude, el cual se destinará exclusivamente al costo de la construcción de nuevas obras reembolsables, salvo las sumas destinadas a atender los

servicios financieros a que se refiere el artículo siguiente. Con este y otros fondos podrán crearse las cajas de urbanización o el banco de urbanización.

Art. 422.- Ley Orgánica de Régimen Municipal.- Las contribuciones especiales podrán cobrarse fraccionando la obra a medida que vaya terminándose por tramos o partes. La municipalidad determinará en las ordenanzas respectivas, la forma y el plazo en que los contribuyentes pagarán la deuda por la contribución especial de mejoras que les corresponde. El pago será exigible, inclusive, por vía coactiva, de acuerdo con la ley. El plazo máximo para el reembolso de las obras podrá ser de diez años, a excepción del que señale para el reembolso de las obras ejecutadas en sectores de la ciudad cuyos habitantes sean de escasos recursos económicos, plazo que, en ningún caso, será mayor de quince años.

No obstante lo estipulado en el inciso anterior, para aquellas obras que se financien mediante préstamos internacionales, el plazo para su reembolso será aquel que contempla para su pago el préstamo externo que las financie. Las municipalidades podrán fijar un descuento general de hasta el veinte por ciento para aquellos deudores de la contribución especial de mejoras que efectúen al contado los pagos que les corresponda hacer en quince años; el quince por ciento, si pagaren al contado el reembolso que les corresponda hacer en diez años, y el diez por ciento si abonaren al contado los pagos que les corresponda hacer en cinco años o menos.

Según lo que ya está establecido en la Ley de Régimen Municipal la contribución especial de mejoras, como apertura, pavimentación, ensanche y construcción de vías de toda clase; repavimentación urbana; aceras y cercas; obras de alcantarillado el contribuyente pagará la deuda por la contribución especial de mejoras que les corresponde dicho pago será exigible y cobrado bajo coactiva según lo que establece la ley, prorrateado mensualmente un valor constante hasta cancelar el valor proporcional del contribuyente.

2.2.5 LOS NIVELES ADMINISTRATIVOS

Según la Ley Orgánica de Régimen Municipal Art. 158 (Pág. 51) dice:

Art. 158.- La estructura orgánica y funcional contemplará los siguientes niveles de actividad

a) Directivo

Al nivel directivo le compete tomar las decisiones, impartir las instrucciones para que ellas se cumplan, coordinar en forma general las actividades súper vigilar el eficiente cumplimiento de las mismas.

b) Asesor.

Al nivel asesor le corresponde prestar asistencia técnica a los niveles directivo y operativo en cuestiones de planificación, programación y proyección de las actividades municipales, en materias legales y en asuntos de organización administrativa.

c) Operativo.

Le compete la ejecución de las distintas funciones en cada uno de los ramos propios de la actividad municipal. La actividad municipal se desarrollará de acuerdo a una planificación sistemática y teniendo en cuenta el siguiente proceso administrativo: Los jefes superiores de la administración, con la colaboración técnica especializada del nivel asesor, formularán los planes y programas para todos los ramos de la actividad municipal, de acuerdo con la política trazada y las metas fijadas por el concejo, en cumplimiento de las instrucciones impartidas por el alcalde.

2.3 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

2.3.1 LA GERENCIA MUNICIPAL Y SU CONTEXTO

2.3.1.1 LA GESTIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

La Gestión de la Administración Municipal está representado por un equipo de trabajo dirigido por un gerente público. Sr.

Alcalde directivos locales que se preparan para elevar su nivel de desempeño y satisfacer los requerimientos ciudadanos buscando un desarrollo interno y un bienestar social

El municipio y sus factores internos dependen de los niveles de desempeño de las máximas autoridades, personas que fortalecerán sus conocimientos para conducir al municipio hacia un nuevo estudio de desarrollo y bienestar, como perfil de un candidato a las funciones de Alcalde no basta la buena voluntad de las personas, la forma de ser ciudadano de excelente virtudes cívicas. En igual forma su equipo de trabajo serán personas que sus conocimientos se complementen en esa gran escuela del municipalismo, con la finalidad de que sus gerentes departamentales resuelvan con agilidad y oportunamente los problemas internos y externos, además son gerentes públicos que manejarán de la mejor manera recursos humanos, materiales, económicos y tecnológicos hacia el logro del gran objetivo del bienestar de los ciudadanos del cantón respecto de los servicios básicos

Las variables externas relacionadas al entorno de la administración municipal que relaciona a las aspiraciones y comportamientos de la comunidad, por lo que es necesario considerar que el municipio interactúa en su cantón, la nación y el contexto internacional, dentro de la cual se producen los fenómenos tecnológicos, económicos, sociales y políticos entre otros, cada uno de los cuales le afecta directa o indirectamente.

A continuación se detalla ejemplos como los citados fenómenos pueden incidir en la vida municipal.

2.3.2 LO TECNOLÓGICO

El avance tecnológico exige que los entes municipales se esfuercen a cambiar con el fin de optimizar los recursos y brindar mejores servicios, la actualización de equipos, maquinarias, sistemas permite pensar en los varios ejemplos que la municipalidad de Ibarra podría adoptar.

- a) Comportamiento de las fuentes de financiamiento del presupuesto del Gobierno Central y su relación con las asignaciones a los municipios
- b) Sistema y medio de recolección y disposición final de los derechos sólidos
- c) Servicio moderno de mercados que permita competir con los centros comerciales
- d) Transporte masivo, aumento masivo de flujo vehicular.
- e) La capacitación permanente de los ejecutivos municipales con nuevos enfoques gerenciales administrativos.

2.3.3 LO ECONÓMICO

La capacidad económica de los habitantes de una región, afectan en las actividades y toma decisiones de la municipalidad. Ejemplo:

- a) Impactos inflacionarios hacen que los gastos operacionales se incrementan y las recaudaciones directas de los municipios tengan un estacionamiento, por falta de capacidad de aportación de la comunidad a través de impuestos y fijación de tasas
- b) Falta productividad de bienes y servicios
- c) Falta de fortalecimiento en las relaciones comerciales entre países para aparición de nuevas inversiones.

2.3.4 LO POLÍTICO

Las relaciones de administración de turno con el gobierno central, hace posible que se cumplan varios objetivos y sueños, debido a la participación económica en la ejecución de obras representativas. En igual las relaciones y compromisos políticos exige de que las inversiones

realizadas, no hayan sido planificadas, y las satisfacciones ciudadanas sean parciales, problemas que se detectan en obras costosas y de mala calidad.

2.3.5 LO SOCIAL

Los fenómenos que determinan las aspiraciones ciudadanas frente a los gobiernos locales, entre estos se detallan:

- Exigencia de mayor participación y control de la comunidad de la gestión municipal
- Credibilidad de la comunidad en la administración municipal ocasionando negativas en las iniciativas de la administración de turno.
- Colaboración ciudadana en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y pago de servicios recibidos
- Concienciación ciudadana al considerar que la prestación de servicios públicos son de exclusiva responsabilidad de los gobiernos centrales y seccionales.

Unos de estos retos han sido y es la institucionalización de la planificación estratégica concebida como un mecanismo facilitador de los procesos orientados a la obtención de los productos y servicios que por ley le corresponde ofrecer al gobierno seccional, hacia la comunidad.

2.4 CONCEPTO DE LA GERENCIA MUNICIPAL

PUNTES Aldemar Elementos básicos de Gerencia Pública (1993) (Pág. 125) expresa: “El concepto de gerencia agrupa el conjunto de conocimientos técnicos y demás elementos relacionados con la toma de decisiones encaminadas al desarrollo y fortalecimiento administrativo del gobierno local. El funcionario público tiene el papel de gerente, ya sea que se desempeñe como Alcalde, Jefe de departamento, jefe de sección, gerente de empresa, director de un proyecto etc.”

El concepto de gerencia municipal establece la toma de decisiones, la gerencia en su contexto es la cabeza principal de toda organización de donde el objetivo principal de la gerencia pública, es la calidad de servicio que presta. El gerente público debe poseer los mismos requisitos de competencia y habilidad que se exigen el sector privado. En general el gerente de una entidad del gobierno seccional, debe demostrar niveles razonables de inteligencia, educación, experiencia, habilidad administrativa, habilidad para las relaciones humanas y capacidad de liderazgo.

2.4.1 EL MUNICIPIO EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS Y PROMOTOR DE DESARROLLO LOCAL

IULA Celcadel, Manual del Instructor Gerencia Financiera Municipal (Pág. 91) dice: “El municipio, como persona jurídica de derechos públicos, con patrimonio propio y con capacidad para realizar los actos jurídicos que fueren necesarios para el cumplimiento de sus fines, es una gran empresa dónde socios son todos los habitantes de la jurisdicción”

El Municipio es una sociedad de carácter público cuya finalidad comprende el desarrollo local de la comunidad, en su jurisdicción, tratando de satisfacer las necesidades básicas, con la realización de obras que mejore la calidad de vida de los habitantes del cantón.

2.4.2 ROL DE LA GERENCIA MUNICIPAL

2.4.2.1 ENFOQUE INTEGRAL DE LA GERENCIA PÚBLICA MUNICIPAL

La gerencia pública integral es el arte de relacionar todas las facetas, del manejo de una organización en busca de una mayor competitividad. En este contexto, la gerencia pública integral facilita la gobernabilidad.

La competitividad. Es la capacidad de innovar y mejorar constantemente, y para conseguirla se necesita de la cooperación mutua entre el sector público y privado.

En un gerente público son importantes sus habilidades políticas entre las que podemos mencionar las siguientes.

Aptitud para relacionarse con el entorno político

Habilidad para entender que se puede lograr resultados muy similares por diversas vías

Talento para reconocer que es preferible obtener resultados satisfactorios que resultados óptimos impopulares.

Paciencia para esperar el momento oportuno de una acción

2.5 EL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LAS EMPRESAS

2.5.1 CONCEPTO DE ADMINISTRACIÓN

Según REYES Ponce, Agustín, Administración de Empresas Teoría y Práctica Eric Limusa S. A México 2000 (Pág. 154) expresa: “ La administración asume una responsabilidad de emprender acciones que permitan a los individuos realizar sus mejores contribuciones al cumplimiento de objetivos grupales es por eso que la administración se aplica tanto a empresas grandes como a pequeñas , empresas lucrativas y no lucrativas; se aplica a administradores de todos los niveles organizacionales, el objetivo general de todos los administradores es el de generar un superávit, persiguen la productividad, lo que implica eficacia y eficiencia”

Haciendo mención a lo anterior la administración como tal conceptualiza una acertada gestión de responsabilidad de realizar acciones que permitan que la participación del grupo y a la consecución de los objetivos planteados, por lo tanto la administración se aplica a organizaciones pequeñas y grandes, a las industrias manufactureras y a las de servicios.

Todo gerente desempeña funciones administrativas, aunque los administradores de más alto nivel de empresas modernas le asignen más a la dirección de lo que han determinado más los investigadores. Estos administradores se dedican a la planeación y a la organización que los de los niveles inferiores, en cambio gran parte de las labores de los supervisores de primera línea son de dirección.

2.5.2 CLASIFICACIÓN

2.5.2.1 ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA

La clasificación que se presenta, y el criterio para distinguir estas dos grandes especies de la administración, es aparentemente muy sencillo: cuando se trata de lograr la máxima eficiencia en el funcionamiento de un organismo social de orden público, la técnica respectiva forma la administración pública; cuando se busca la de un organismo de tipo privado, estamos en la administración privada. Con esto se puede definir que la administración pública es aquella en donde interviene directamente una autoridad soberana, precisamente con ese carácter, mientras que administración privada es aquella en la que no existe intervención directa de una autoridad soberana, o bien, que tal intervención no se realiza precisamente bajo ese carácter. Por lo tanto, ninguno de quienes intervienen en esa función ejerce actos de autoridad, sino más bien, actos de gestión, aun en el supuesto de que alguno de ellos sea un organismo soberano. La Administración Pública es el contenido esencial de la actividad correspondiente al Poder Ejecutivo, y se refiere a las actividades de gestión, que el titular de la misma desempeña sobre los bienes del Estado para suministrarlos de forma inmediata y permanente, a la satisfacción de las necesidades públicas y lograr con ello el bien general; dicha atribución tiende a la realización de un servicio público, y se somete al marco jurídico

especializado que norma su ejercicio y se concretiza mediante la emisión y realización del contenido de actos administrativos emitidos.

Se puede concluir que estos dos tipos de administración son muy diferentes pero tienen como objetivo común alcanzar un beneficio estructural y organizacional con el máximo de los éxitos que les permita desarrollarse en el ambiente en que éstas se manejan.

2.5.2.2 PLANIFICACIÓN

Es esencial para que las organizaciones logren óptimos niveles de rendimiento, estando directamente relacionada con ella, la capacidad de una empresa para adaptarse al cambio. La planificación incluye elegir y fijar las misiones y objetivos de la organización. Después, determinar las políticas, proyectos, programas, procedimientos, métodos, presupuestos, normas y estrategias necesarias para alcanzarlos, incluyendo además la toma de decisiones al tener que escoger entre diversos cursos de acción futuros. En las organizaciones, la planificación es el proceso de establecer metas y elegir el medio para alcanzar dichas metas.

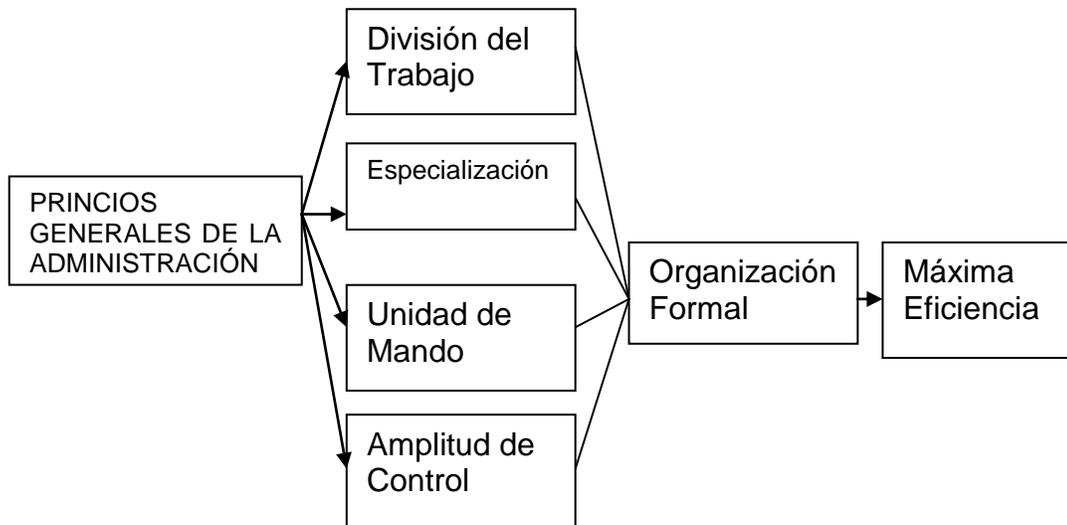
Sin planes los gerentes no pueden saber cómo organizar su personal ni sus recursos debidamente. Quizás incluso ni siquiera tengan una idea clara de que deben organizar, sin un plan no pueden dirigir con confianza ni esperar que los demás le sigan. Sin un plan, los gerentes y sus seguidores no tienen muchas posibilidades de alcanzar sus metas ni de saber cuándo ni dónde se desvían del camino. El control se convierte en un ejercicio fútil. Con mucha frecuencia los planes eficientes afectan el futuro de toda la organización.

2.5.2.3 ORGANIZACIÓN

Se trata de determinar que recurso y que actividades se requieren para alcanzar los objetivos de la empresa, luego se

debe diseñar la forma de combinarla en grupo operativo, es decir, crear la estructura departamental de la empresa. De la estructura establecida necesaria la asignación de responsabilidades y la autoridad formal asignada a cada puesto. Podemos decir que el resultado a que se llegue con esta función es el establecimiento de una estructura organizativa. La organización permite la consecución de los objetivos primordiales de la empresa lo más eficientemente y con un mínimo esfuerzo. Permite eliminar duplicidad de trabajo, establecer canales de comunicación y representar la estructura oficial de la empresa.

Según: CHIAVENATO Idalberto, Introducción a la Teoría general de la Administración 1999 (Pág 95) dice: “El enfoque de la organización formal demasiado simplificado, de ahí la crítica contundente hecha a esta visión simplista y reduccionista de la actividad organizacional”.



Según: CHIAVENATO Idalberto, Introducción a la Teoría General de la Administración 1999 (Pág 95) Enfoque prescriptivo y normativo de la teoría clásica.

2.5.2.4 MANUAL DE FUNCIONES

www.monografias.com (2009) “Es un Documento similar al Manual de Organización Contiene información valida y clasificada sobre las funciones y productos departamentales de una organización. Su contenido son y descripción departamental, de funciones y de producto”.

Es un documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas. El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación.

Suelen contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas o equipo de oficina a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro de la empresa. En él se encuentra registrada y transmitida sin distorsión la información básica referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, facilita las labores de auditoría, la evaluación y control interno y su vigilancia, la conciencia en los empleados y en sus jefes de que el trabajo se está realizando o no adecuadamente.

2.5.2.4.1 PARA QUE SIRVE

www.monografias.com (2009) “Permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución. Auxilian en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal ya que describen en forma detallada las actividades de cada puesto. Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema”.

En lo referente al manual de funciones simplifica el trabajo con análisis de tiempos, delegación de autoridad, etc. para establecer un sistema de información o bien modificar el que ya existente, para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria, determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores, facilita las labores de auditoría, evaluación del control interno y su evaluación aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo ayuda a la coordinación de actividades y evitar duplicidades.

Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

2.5.2.4.2 CONFORMACIÓN DEL MANUAL

a) IDENTIFICACIÓN

- Logotipo de la organización.
- Nombre oficial de la organización.
- Denominación y extensión.
- Lugar y fecha de elaboración.
- Número de revisión (en su caso).
- Unidades responsables de su elaboración, revisión y/o autorización.
- Clave de la forma. En primer término, las siglas de la organización, en segundo lugar las siglas de la unidad administrativa donde se utiliza la forma y, por último, el número de la forma.

b) ÍNDICE O CONTENIDO

Relación de los capítulos y páginas correspondientes que forman parte del documento.

c) PRÓLOGO Y/O INTRODUCCIÓN

Exposición sobre el documento, su contenido, objeto, áreas de aplicación e importancia de su revisión y actualización. Puede incluir un mensaje de la máxima autoridad de las áreas comprendidas en el manual.

d) OBJETIVOS DE LOS PROCEDIMIENTOS

Explicación del propósito que se pretende cumplir con los procedimientos. Los objetivos son uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria; simplificar la responsabilidad por fallas o errores; facilitar las labores de auditoría; facilitar las labores de auditoría, la evaluación del control interno y su vigilancia; que tanto los empleados como sus jefes conozcan si el trabajo se está realizando adecuadamente; reducir los costos al aumentar la eficiencia general, además de otras ventajas adicionales.

e) AREAS DE APLICACIÓN Y/O ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS

Esfera de acción que cubren los procedimientos. Dentro de la administración pública federal los procedimientos han sido clasificados, atendiendo al ámbito de aplicación y a sus alcances, en: procedimientos macro administrativos y procedimientos mezo administrativos o sectoriales.

f) RESPONSABLES

Unidades administrativas y/o puestos que intervienen en los procedimientos en cualquiera de sus fases

2.6 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

2.6.1 DEFINICIÓN DE EMPRESA

Según: ARBOLEDA Vélez Germán (2002) Proyectos Formulación Evaluación y Control (pág. 112) dice “Es la entidad u organización que se establece en un lugar determinado con el propósito de desarrollar actividades relacionadas con la producción y comercialización de bienes y/o servicios en general, para satisfacer las diversas necesidades de la sociedad”.

La empresa es una organización social que utiliza una gran variedad de recursos encaminados a la producción y distribución de bienes y servicios para alcanzar determinados objetivos

2.6.1.1 LA EMPRESA Y LA PRODUCCIÓN

La empresa es la unidad económica de producción encargada de combinar los factores o recursos productivos, trabajo, capital y recursos naturales, para producir bienes y servicios que después se venden en el mercado.

2.6.2 ORGANIZACIÓN DE LAS EMPRESAS

2.6.2.1 LA EMPRESA

Según: ARBOLEDA Vélez Germán (2002) Proyectos Formulación Evaluación y Control (pág. 209) dice “Se considerará empresa a toda unidad que ejerza una actividad económica en forma regular, independientemente de su forma jurídica, pudiendo ser de producción, comercio y servicios.

Un criterio más equidistante intenta definir la pequeña y mediana empresa como: Aquella organización con

escaso peso en el mercado, gerenciamiento personalizado e independencia de decisiones respecto de las firmas grandes.”

Se considera empresa a la unidad económico-social con fines de lucro, en la que el capital, recursos naturales, el trabajo y la dirección se coordinan para llevar a cabo una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común.

2.6.3.2 IMPORTANCIA DE LAS EMPRESAS

Las empresas son muy importantes ya que ayudan y contribuyen en el desarrollo de un país proporcionando trabajo, brindando estabilidad laboral, así como también en el adelanto de la comunidad con la realización de obras para sus habitantes con las utilidades o ganancias obtenidas en un período determinado.

2.6.3.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS

Según: ARBOLEDA Vélez Germán (2002) Proyectos Formulación Evaluación y Control (pág. 210) dice: “Las empresas producen bienes o servicios, emplean personas, utilizan tecnologías, requieren recursos y, sobre todo, necesitan administración”.

Las características de las empresas entre las más principales están encaminadas a generar utilidades produciendo bienes o servicios para atender las necesidades de la sociedad y, por tanto, no sólo deben demostrar vitalidad económica, sino también aceptar las responsabilidades relacionadas con los consumidores, los empleados, los accionistas y la sociedad en conjunto.

- a) Las empresas están orientadas a obtener ganancias:

Aunque el objetivo final de las empresas sea producir bienes o servicios, su propósito inmediato es conseguir utilidades, es decir, obtener el retorno financiero que supere el costo.

b) Las empresas asumen riesgos:

Los riesgos implican tiempo, dinero, recursos y esfuerzo. Las empresas no trabajan en condiciones de certeza. El riesgo se presenta cuando la empresa conoce ciertas consecuencias de sus negocios, y puede emplear este conocimiento para pronosticar la posibilidad de que ocurran. Se acepta que el riesgo de las operaciones empresariales es un ingrediente inherente a los negocios e incluso, que puede llevar a la pérdida total de las inversiones realizadas.

c) Las empresas son dirigidas por una filosofía de negocios:

Los administradores generales de la empresa toman decisiones acerca de mercados, costos, precios, competencia, normas del gobierno, legislación, coyuntura económica, relaciones con la comunidad y sobre asuntos internos de comportamiento y estructura de la empresa.

d) Las empresas se evalúan generalmente desde el punto de vista contable:

El enfoque contable es importante, pues las inversiones y los retornos deben registrarse, procesarse, resumirse y analizarse de manera simplificada, y medirse en términos de dinero. No obstante, los activos intangibles (conocimiento, talento, potencial, etcétera) están modificando en la actualidad esta situación.

e) Las empresas deben ser reconocidas como negocios por las demás organizaciones y por las agencias gubernamentales:

En otros términos, las empresas se consideran productoras de bienes o servicios, y como tal son requeridas por otras empresas que les suministran

entradas, consumen sus salidas e incluso compiten con ellas o les cobran intereses e impuestos.

2.6.3.4 ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA

Una empresa combina tres factores:

2.6.3.4.1 Factores activos:

Empleados, propietarios, sindicatos, bancos, etc. Personas físicas y/o jurídicas (entre otras entidades mercantiles, cooperativas, fundaciones, etc.) Constituyen una empresa realizando, entre otras, aportación de capital (sea puramente monetario, sea de tipo intelectual, patentes, etc.). Estas "personas" se convierten en accionistas de la empresa.

2.6.3.4.2 Factores pasivos:

Materias primas, transporte, tecnología, conocimiento, contratos financieros, etc.

Todos los que son usados por los elementos activos y ayudan a conseguir los objetivos de la empresa. Como la tecnología, las materias primas utilizadas, los contratos financieros de los que dispone, etc.

2.6.3.4.3 Áreas Funcionales

Organización jerárquica y departamental de una empresa, dentro de una empresa hay varios departamentos o áreas funcionales. Una posible división es:

Producción y logística, Dirección y recursos humanos, Comercial (marketing), Finanzas y administración, Sistemas de información, Ventas.

2.6.3.5 TIPOS DE EMPRESAS

Según: ARBOLEDA Vélez Germán (2002) (pág. 212) Proyectos Formulación Evaluación y Control dice: “Existen numerosas diferencias entre unas empresas y otras. Sin embargo, según en qué aspecto nos fijemos, podemos clasificarlas de varias formas”.

Cada empresa dependiendo su área de acción cuenta con funciones, de acuerdo a la finalidad por lo que fue creada y la actividad que realiza principalmente la gran diferencia es entre lo público que es sin fin de lucro y lo privado que su área de acción está encaminada a la generación de utilidades.

2.6.3.6 POR SU NATURALEZA

2.6.3.6.1 Empresas de Transformación

Son aquellas que se dedican a la producción de bienes. Por ejemplo, una fábrica de calzado, una maquiladora de ropa, etc.

2.6.3.6.2 Empresas de Servicio

Se dedican a prestar servicios a la comunidad. Por ejemplo, un bufete de abogados, un hospital, un despacho de contadores, entre otros.

2.6.3.6.3 Empresas de Comercialización

Este tipo de empresas compra los bienes que una empresa de transformación produce para luego venderlos a sus propios clientes, con lo cual presta un servicio a la comunidad y obtiene una ganancia. Es decir, comercializa los bienes y servicios

2.6.3.7 POR EL SECTOR AL QUE PERTENECEN

2.6.3.7.1 Empresas Públicas

Las empresas públicas son todas aquellas en las cuales el gobierno destina fondos o recursos económicos para su funcionamiento.

2.6.3.7.2 Empresas Privadas

Se encuentran todas aquellas en las cuales el capital o los recursos económicos son de personas particulares.

2.6.3.7.3 Empresas Mixtas

Son aquellas en las cuales funcionan con el capital que es aportado el 50% el gobierno y el otro 50% las personas particulares. Ejemplo: Andinatel, Emelnorte, etc.

2.6.3.8 POR LA INTEGRACIÓN DEL CAPITAL

2.6.3.8.1 Empresas Unipersonales

Son las que el capital es de una sola Persona.
Ejemplo: tiendas, almacenes, etc.

2.6.3.8.2 Empresas Pluripersonales

El capital es aportado por dos o más personas.
Ejemplo: transportes, cabinas telefónicas, etc.

2.6.3.9 POR SECTORES ECONÓMICOS

2.6.3.9.1 Extractivas Dedicadas a explotar recursos naturales.

Ejemplo: Minas de Oro

2.6.3.9.2 Servicios: Entregarle sus servicios o la prestación de estos a la comunidad. Ejemplo: Clínicas, salones de belleza, transportes.

2.6.3.9.3 Comercial: Desarrolla la venta de los productos terminados en la fábrica. Ejemplo: Cadenas de almacenes.

2.6.3.9.4 Industrial: Transforma la materia prima en un producto terminado. Ejemplo: Acerías, Ingenio de azúcar.

2.6.3.10 POR SU TAMAÑO

2.6.3.10.1 Grande:

Su constitución se soporta en grandes cantidades de capital, un gran número de trabajadores y el volumen de ingresos al año, su número de trabajadores excede a 100 personas.

2.6.3.10.2 Mediana:

Su capital, el número de trabajadores y el volumen de ingresos son limitados y muy regulares, número de trabajadores superior a 20 personas e inferior a 100.

2.6.3.10.3 Pequeñas:

Pequeña: Su capital, número de trabajadores y sus ingresos son muy reducidos, el número de trabajadores no excede de 20 personas.

Micro: Su capital, número de trabajadores y sus ingresos solo se establecen en cuantías muy personales, el número de trabajadores no excede de 10 (trabajadores y empleados).

Famiempresa: Es un nuevo tipo de explotación en donde la familia es el motor del negocio convirtiéndose en una unidad productiva.

2.6.3.11 POR EL ORIGEN DEL CAPITAL

2.6.3.11.1 Público: Su capital proviene del Estado o Gobierno.

2.6.3.11.2 Privado: Son aquellas en que el capital proviene de particulares.

2.6.3.11.3 Economía Mixta: El capital proviene una parte del estado y la otra de particulares.

2.6.3.12 POR LA EXPLOTACIÓN Y CONFORMACIÓN DE SU CAPITAL.

2.6.3.12.1 Multinacionales:

En su gran mayoría el capital es extranjero y explotan la actividad en diferentes países del mundo

2.6.3.12.2 Grupos Económicos:

Estas empresas explotan uno o varios sectores pero pertenecen al mismo grupo de personas o dueños

2.6.3.12.3 Nacionales:

El radio de atención es dentro del país normalmente tienen su principal en una ciudad y sucursales en otras.

2.6.3.12.4 Locales:

Son aquellas en que su radio de atención es dentro de la misma localidad.

2.6.3.13 POR EL NÚMERO DE PROPIETARIOS

2.6.3.13.1 Individuales:

Su dueño es la empresa, por lo general es él solo quien tiene el peso del negocio.

2.6.3.13.2 Unipersonales:

Se conforma con la presencia de una sola Persona Natural o Jurídica, que destina parte de sus activos para la realización de una o varias actividades mercantiles

2.6.3.13.3 Sociedades:

Todas para su constitución exigen la participación como dueño de más de una persona lo que indica que mínimo son dos (2)

2.6.3.14 POR LA FUNCIÓN SOCIAL.

2.6.3.14.1 Con Ánimo de Lucro:

Se constituye la empresa con el propósito de explotar y ganar más dinero.

2.6.3.14.2 Trabajo Asociado:

Grupo organizado como empresa para beneficio de los integrantes E.A.T.

2.6.3.14.3 Sin Ánimo de Lucro:

Aparentemente son empresas que lo más importante para ellas es el factor social de ayuda y apoyo a la comunidad.

2.6.3.14.4 Economía Solidaria:

En este grupo pertenecen todas las cooperativas sin importar a que actividad se dedican lo más importante es el bienestar de los asociados y su familia.

2.7 LA MISIÓN DE UNA EMPRESA

La misión de una empresa es el marco conceptual que define cuál es y cuál debería ser el negocio y establecer las grandes líneas estratégicas que marcan el rumbo del negocio. Toda misión empresarial debe apoyarse en una promesa simbólica que atrae la voluntad del consumidor y que representa su esperanza de satisfacer una necesidad o un deseo.

2.7.1 MERCADO EN EL QUE SE DESENVUELVE

El mercado en el que se desenvuelve la pequeña empresa es típicamente local y/o Regional, y la falta de crecimiento hacia otros mercados es porque no cuentan con los créditos suficientes; esto hace que la ubicación de las empresas no cambie por muchos años y que continúen en donde iniciaron operaciones, sin cambios significativos

2.7.2 APOYO FINANCIERO

Existen organismos de apoyo financiero para el pequeño empresario, pero los programas no cumplen con las necesidades de financiamiento requeridas para el desarrollo de las empresas.

Los programas pueden suspenderse dejando a las empresa en una situación crítica, razón por la cual los pequeños empresarios han perdido han perdido la confianza en dichos organismos. Básicamente, los bancos consideran que las pequeñas empresas no son sujetos de crédito, y en los raros casos en que se llega a aprobar un crédito, se necesita cumplir muchos requisitos, muchas veces imposible de lograr, como el tener en garantía de dos a tres veces el capital prestado.

2.7.3 UTILIDADES

La reinversión de utilidades es la principal fuente de financiamiento con la que cuenta la pequeña empresa; es común también recibir aportaciones extras del dueño, el gobierno, los accionistas y préstamos bancarios; estos últimos en muy bajas proporciones, donde el sujeto de crédito es el dueño como persona, no como empresa. El financiamiento es utilizado para cubrir sus necesidades de operación o para crece

2.8 LA IMPORTANCIA DEL PLAN DE NEGOCIO PARA LAS EMPRESAS

El plan de negocios nos permite validar la creación de una nueva empresa o la expansión de una empresa existente; el primero tiene un objetivo externo: obtener financiamiento externo para la empresa, el segundo tiene un objetivo interno: proveer un plan con componentes estratégicos y tácticos para el desarrollo de la empresa.

Esta empresa para que logre sus metas, mantendrá a la empresa y a sus administradores enfocados en la dirección predeterminada y contendrá información concisa sobre como la empresa opera durante los próximos tres a cinco años, el plan de negocios debe estar bien preparado con un tono profesional y que comunique efectivamente el potencial de la empresa, este documento no tiene que ser demasiado extenso o complicado pero debe ser

informativo y relevante. Además, el plan debe tener lógica y ordenamiento que permita demostrar que la empresa es una inversión rentable y con poco riesgo.

Más importante, el plan de negocio debe ser específicamente dirigido a la entidad que proveerá el financiamiento y satisfacer las preocupaciones particulares de la entidad. Para la preparación de un plan de negocio para pequeñas y medianas empresas. No existen reglas precisas o formatos formales establecidos para la preparación de un plan de negocio. Cada plan de negocios es único como una obra de arte, que expresa y personifica a la pequeña o mediana empresa para la cual fue elaborado y escrito.

Todas las pequeñas y medianas empresas deben tener un plan de negocio, la preparación de dicho documento podrá tomar de cuatro a ocho semanas. El no contar con un plan de negocio hará difícil la tarea de conseguir financiamiento para la empresa y esto retardará el crecimiento de la misma. El no tener un plan de negocio difunta la coordinación de los recursos físicos y humanos de la empresa y hará la operación de la empresa mucho más difícil e ineficiente.

Los componentes del plan de negocio ni encajan exactamente con los requerimientos particulares de cada empresa, pero seguramente contienen suficiente información general y sugerencias que proveen una base sólida para las pequeñas y medianas empresas.

2.8.1 MANEJO DE RECURSOS HUMANOS

Las empresas que triunfan son con esfuerzos colectivos, de equipo. Aparte de su propia energía y capacidad directiva, los empleados productivos son quizá el elemento más valioso de las empresas, seleccionar, formar y dirigir una plantilla productiva son factores para el éxito

o fracaso de estas empresas. Se han determinado factores claves para dirigir el recurso humano.

Determinar las necesidades laborales específicas de la empresa y el rendimiento laboral más los resultados que espera de sus empleados.

Contratar empleados para equipar su talento y experiencia a esas necesidades y expectativas.

Delegar de forma efectiva una autoridad considerable a los empleados.

Motivarlos para que incrementen su productividad.

2.8.2 BENEFICIOS DE UN BUEN MANEJO DE RECURSOS HUMANOS

KENNETH J Albert, editorial MC GRAW-HILL, 1993 COMO INICIAR SU PROPIO NEGOCIO. (Pág. 74) dice: “En las empresas es satisfactorio dirigir al personal y que hagan bien lo encomendado a ellos. Tanto si se trata a un empleado para que se ocupe de determinadas tareas como para que se encargue de áreas importantes y de responsabilidad, un rendimiento que alcance cuotas elevadas es gratificante económica y emocionalmente, estas algunas razones”.

Se hace mención que el recurso humano es el recurso más importante dentro de cualquier organización un negocio es en buena medida la suma del trabajo de recurso humano, buenos empleados hacen buenos directivos, cuando no hacen lo necesario para alcanzar los objetivos de la empresa, está en juego la habilidad de los directivos.

Los empleados de primera clase cubren algunas de sus propias experiencias en sus intereses y habilidades, le permiten concentrarse en las cosas que los directivos necesitan hacer y qué es lo que mejor hacen, despreocupan a los directivos de que si algún área de la empresa está olvidada o desatendida.

Del mismo modo ahorran tiempo y dinero, no es necesario un control riguroso a su trabajo, se puede concentrar en hacerle productivo y no en control de daños.

El trabajo productivo es contagioso, los buenos empleados dan un buen ejemplo a los demás y estos tienden a imitarlos, los trabajadores cooperativos y orientados hacia los resultados ayudan a establecer entornos de trabajo positivo.

Los buenos empleados se entregan a fondo, practican ideas valiosas y las actividades relacionadas con estas incrementan los beneficios económicos.

La mayoría de los directivos tardan varios años hasta que realmente recogen los frutos de un buen personal, los directivos con poca experiencia tienden a controlar a niveles más bajos y empiezan a elevar el nivel del personal a medida que comienzan a valorar las contribuciones de los empleados realmente productivos.

2.8.3 COMO CONTRATAR A EMPLEADOS PRODUCTIVOS

KENNETH J Albert, editorial MC GRAW-HILL, 1993 COMO INICIAR SU PROPIO NEGOCIO (Pág. 76) dice: “La meta es contratar empleados productivos, cuando y donde realmente importa, primero se debe identificar las necesidades laborales de la empresa, buscar candidatos y entrevistar a los más prometedores, es un buen procedimiento contratar formalmente después de un periodo de prueba adecuado”.

De lo anterior se puede señalar que la meta es equipar la empresa con recurso humano capacitado y comprometido teniendo como único fin el alcance de metas y objetivos propuestos

2.8.4 COMO CUBRIR LOS PUESTOS DE TRABAJO

Cuando se tenga una buena idea sobre de que puesto de trabajo hay que cubrir, que resultados espera obtener y cuáles son las capacidades pertinentes, habrá incrementado las probabilidades de contratar a la persona adecuada.

Lo primero consiste en identificar puntos fuertes del candidato y establecer si son iguales al que exige el trabajo en cuestión, cuestionar si existe una correlación entre lo que se necesita hacer en la empresa y lo que el candidato parece hacer bien.

Examinar el historial laboral del candidato, es importante saber, si la experiencia particular de este es verdaderamente relevante para el trabajo, ya que es el próximo trabajo del candidato el que nos interesa y no el anterior.

La entrevista se la realizará en detalles y no en generalizaciones, muchos entrevistadores encuentran relevado el hecho de pedirle al candidato que haga preguntas con respecto a la empresa y del trabajo, las respuestas pueden revelar falta de interés o puede demostrar una mente investigadora y enérgica así como un sentido de lo prioritario.

Normalmente lo más aconsejable es acudir a los inmediatos superiores del candidato, aunque las garantías de la información que suministró sea mínima, el hecho es que pocos empresarios están dispuestos a hablar mal de un ex empleado no satisfactorio sobre todo si está deseando sacarlo de la nómina

2.8.5 PERIODO DE PRUEBA

Lo justo es dar entrada a un nuevo empleado por un periodo de prueba antes de contratarlo formalmente, si no alcanza los niveles

exigidos el despido es circunstancial tanto para la empresa como para la persona. Un periodo de prueba apropiado es de 90m días, el solicitante comprenderá así que lo que se le ofrece es la oportunidad de hacerse con el puesto y no con un trabajo fijo, el rendimiento del solicitante determinará el resultado. Para que sea justo este procedimiento se necesita de dos cosas: Que especifique cuidadosamente la clase de actuación que le hará conseguir el puesto al candidato que le facilite al solicitante información útil varias veces antes del final del periodo de prueba, la información recabada a lo largo de este periodo será lo suficientemente clara como para tomar una decisión.

2.8.6 SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO

ADAM Smith Gerencia de calidad de las Organizaciones (pág. 54) dice: “El tema de seguridad y la prevención de accidentes es muy importante para los gerentes por varias razones, por un lado las cifras de los accidentes relacionados con el trabajo son apabullantes, sin embargo no reflejan el sufrimiento humano de los empleados lesionados y sus familias, de igual forma no reflejan los costos económicos producidos para las empresas, y tampoco reflejan las implicaciones legales del problema, como en el caso de los gerentes demandados o encarcelados por no garantizar la seguridad de los centros de trabajo”

Dentro de la seguridad en el área de trabajo es uno de las medidas más importantes ya que la prevención de accidentes se la hace teniendo todos los implementos necesarios para desempeñar las funciones de la mejor manera y se garantice la seguridad del trabajador dentro de cualquier área.

2.8.6.1 MORAL

Primero las empresas adoptan la prevención de accidentes sobre bases humanas, lo hacen para minimizar el dolor y el

sufrimiento del trabajador lesionado y su familia, como resultado de un accidente.

2.8.6.2 LEGAL

En la actualidad hay leyes, estatales y municipales que cubren la salud y seguridad ocupacional. Las penalizaciones para el no cumplimiento son severas.

Las empresas son objeto de multas y los supervisores pueden ser sentenciados a prisión si se les considera responsables de accidentes fatales.

2.8.6.3 ECONÓMICA.

Finalmente existen razones económicas para proteger la seguridad, ya que el costo inclusive de pequeños accidentes puede ser alto para la empresa, El seguro de compensación para los trabajadores simplemente cubren al individuo accidentado solo por su lesión, no cubre los otros costos directos e indirectos ocasionados por esa lesión.

2.9 PRODUCCIÓN DE ADOQUINES DE HORMIGÓN

2.9.1 LOS ADOQUINES

www.monografias.com (2009) dice “El adoquín es una piedra o bloque labrado y de una forma rectangular que se utiliza en la construcción de pavimentos. El material más utilizado para su construcción ha sido el granito, por su gran resistencia y facilidad para el tratamiento. Sus dimensiones suelen ser de 20 cm. de largo por 15 cm. de ancho, lo cual facilita la manipulación con una sola mano”.

Se hace mención el adoquín es un tipo de calzada muy utilizado para las vías principalmente por su durabilidad y bajos costos de mantenimiento, los adoquines se los puede utilizar en aceras y parques.

2.9.2 TIPOS DE ADOQUINES

Se han desarrollado adoquines de hormigón, los cuales se utilizan de manera similar a los antiguos adoquines de piedra y dan origen a lo que se denomina pavimentos articulados. A veces, a los adoquinados modernos se les añaden colorantes buscando un mejor resultado estético.

2.9.3 USOS DEL ADOQUÍN

2.9.3.1 CLASE

- a) 1
- b) 3
- c) 4

2.9.3.2 MERCADO

- a) F
- b) H
- c) I

2.9.3.3 REQUISITOS

- a) 23 mm.
- b) 20 mm.

El uso típico para la clase 4 es para áreas sujetas a tráfico de vehículos intensivo.

2.9.4 RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO Y AL RESBALAMIENTO:

www.monografias.com (2009) dice: “Los adoquines presentan una adecuada resistencia al resbalamiento y al deslizamiento, siempre y cuando no hayan sido sometidos a un tratamiento secundario tales como rectificando, pulido, para producir una superficie lisa. Si como excepcional se requiere un valor de la resistencia al resbalamiento y deslizamiento, el mínimo valor será 45”

Se hace mención, bajo condiciones normales los adoquines cumplen satisfactoriamente la resistencia al resbalamiento deslizamiento, durante el tiempo de vida del producto sometido a un mantenimiento normal, salvo que la mayor porción de áridos haya sido expuesta a un pulido excesivo en su cara vista.

2.9.4.1 Reacción al fuego: Los de la clase 1 no necesitan ser ensayados.

2.9.4.2 Comportamiento frente al fuego

Los utilizados como cubiertas de tejado se consideran que satisfacen las condiciones de comportamiento frente al fuego externo sin necesidad de ensayo.

2.9.4.3 Conductividad térmica:

Si contribuyen a las características térmicas de un elemento, entonces el fabricante declarará la conductividad térmica.

2.9.5 ASPECTOS VISUALES

Apariencia: Las capas superiores de los adoquines no presentarán defectos tales como grietas. Cuando sea fabricado con texturas superficiales, serán descritas por el fabricante. Las variaciones en la misma se deben a las inevitables variaciones en las propiedades del cemento y en el endurecimiento.

Color: Puede ser incluido en las caras vistas o en la totalidad del adoquín. Las gamas se deben a variaciones inevitables en el tono y propiedades de cementos y áridos.

Absorción de agua: Se aceptará que haya una impermeabilidad de agua suficiente cuando la absorción total o individual de cada una de las cuatro

probetas que componen la muestra no sea mayor del 6%. Si la absorción al agua 6% se considera que es resistente a las heladas.

Rotura, abrasión, resbalamiento, fuego, conductividad, grietas, impermeabilidad

2.9.5.1 VIDA

La vida útil de un adoquín es en teoría de 30 años, aunque por su resistencia puede llegar a los 50, se pueden reutilizar de un 90% a un 95% de los adoquines

Por esto son más económicos que los pavimentos rígidos.

Se pueden levantar fácilmente para tareas de reparación, lo que hace que sean aconsejables para pavimentación urbana.

2.9.5.2 CONSERVACIÓN:

Relleno de arena para sellado de juntas cada cierto tiempo

2.9.6 FORMA Y DIMENSIONES DE LOS ADOQUINES

www.monografias.com/ (2009) dice: “Los adoquines tienen formas y dimensiones muy variadas, pudiéndose agrupar en: Adoquines dentados que se entrelazan entre sí en los cuatro costados, que al unirse resisten el desplazamiento relativo tanto en sentido longitudinal como transversal. Adoquines dentados que se entrelazan entre sí en dos costados, de manera que resisten desplazamientos relativos solo en las caras paralelas a los ejes longitudinales”

Se hace mención, existe un sin número de formas y dimensiones de adoquines dependiendo de la calzada que se vaya adoquinar, se toma como antecedentes como centros históricos que se utiliza un determinado tipo de

adoquín y el decorativo que se lo utiliza principalmente en parques, lo más utilizado es el dentado gris para avenidas y calles.

La transferencia de cargas verticales entre ellos se logra a través del frotamiento producido por la arena, que se hace penetrar en las juntas, por una acción de vibración superficial. Los espesores más comunes de los adoquines están comprendidos normalmente entre 6 y 8 cm, llegando a 10 cm para tránsito muy pesado. Debe cuidarse la uniformidad en las dimensiones de los bloques, porque variaciones apreciables, además de perjudicar el aspecto del pavimento, afectan la transferencias de cargas a través de las juntas. En general se aceptan variaciones de +/- 2 mm en el largo y ancho de los adoquines y de +/- 5 mm en el espesor. Todos los bloques de un mismo tipo tienen la misma forma y dimensiones y pueden ser destrabados o desmontados individualmente.

La variación de formas, dimensiones y colores permite obtener superficies de agradable aspecto estético.

2.9.7 FABRICACIÓN DE ADOQUINES:

www.monografias.com(2009) dice: “Estos adoquines de hormigón son productos pre moldeados elaborados en plantas industriales con las técnicas más avanzadas y un estricto control tecnológico en su fabricación, tanto en lo que se refiere a la dosificación de los materiales como al proceso de curado, generalmente a vapor, lo que permite obtener un producto de óptima calidad”.

De lo anterior se puede señalar os adoquines pueden ser fabricados, además, agregando pigmentos al hormigón obteniendo elementos de distintos colores, alternativa a la que se recurre en el caso de veredas, sendas peatonales, plazas, accesos vehiculares y otros.

2.9.8 CONSTRUCCIÓN DE ADOQUINES:

La construcción de estos pavimentos se realiza en las siguientes etapas:

A) Preparación de la subrasante.

B) Preparación de la sub-base y/o base. La preparación de a) y b) se realiza de la misma forma que para otros tipos de pavimentos. La sub-base y/o base superficiales y transmitirlas uniformemente al terreno de fundación.

C) Ejecución de los bordes de confinamiento. Los pavimentos de adoquines precisan un elemento (cordón cuneta, cordón, etc.) que los confine lateralmente con el fin de evitar desplazamientos de los adoquines, aberturas excesivas de la juntas ó pérdidas de trabazón entre ellos. Dicho elemento debe construirse antes de la colocación del adoquinado.

D) Extendido y nivelación de la capa de arena.

El objetivo básico de esta capa es servir de base para la colocación de los adoquines y proveer material para el llenado de las juntas. Debe extenderse y nivelarse de forma cuidadosa, con el fin de conseguir una capa de espesor uniforme, puesto que el pavimento solamente se compacta una vez que los adoquines se colocaron. Para ello se puede utilizar una regla de nivelación con guías longitudinales. No debe pisarse la arena ya nivelada, por lo que la colocación de los adoquines se realiza desde el pavimento ya terminado.

E) Colocación de los adoquines. Los adoquines deben colocarse en seco sin ningún tipo de cementante entre las juntas y aproximadamente entre 1 y 1,5 cm. sobre la cota del proyecto pues la compactación posterior llevará el pavimento al nivel deseado. La superficie del pavimento debe nivelarse correctamente.

F) Compactación y Vibrado. Una vez colocados los adoquines es necesario compactar el pavimento, bien con una placa vibradora ó con un rodillo vibrador.

G) Relleno de las juntas con arena. Esta operación es muy importante para garantizar un correcto comportamiento del pavimento. Se realiza extendiendo sobre el pavimento arena fina, que debe estar seca en el momento de su colocación.

2.10 MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

2.10.1 ORIGENES

www.monografias.com (2009) “Desde sus comienzos, el ser humano ha modificado su entorno para adaptarlo a sus necesidades. Para ello ha hecho uso de todo tipo de materiales naturales que, con el paso del tiempo y el desarrollo de la tecnología, se han ido trasformando en distintos productos, mediante procesos de manufactura de creciente sofisticación, se suelen denominar materias primas”.

De lo antes expuesto se puede manifestar que el ser humano como tal ha cambiado y ha evolucionado a través del tiempo, es así con la evolución humana existe nuevas tecnologías que el ser humano ha tomado para mejorar técnicas y procedimientos nuevos creando productos que mejoren la calidad de vida de los habitantes.

No obstante, en los procesos constructivos, muchas materias primas se siguen utilizando con poco o ningún tratamiento previo. En estos casos, estas materias primas se consideran también materiales de construcción propiamente dichos. Por este motivo, es posible encontrar un mismo material englobado en distintas categorías: por ejemplo, la arena puede encontrarse

como material de construcción Los primeros materiales empleados por el hombre fueron el barro, la piedra, y fibras vegetales como madera o paja.

2.10.2 CARACTERÍSTICAS

www.monografias.com (2009) “Los materiales de construcción se emplean en grandes cantidades, por lo que deben provenir de materias primas abundantes y baratas. Por ello, la mayoría de los materiales de construcción se elaboran a partir de materiales de gran disponibilidad como arena, arcilla o piedra”.

Dentro de las características, los materiales a utilizarse para la elaboración de los adoquines tenemos que deben tener alto poder específico es decir la concentración pétreo necesaria para elaborar el producto final que es el adoquín.

Además, es conveniente que los procesos de manufactura requeridos consuman poca energía y no sean excesivamente elaborados. Los materiales de construcción tienen como característica común el ser duraderos. Dependiendo de su uso, además deberán satisfacer otros requisitos tales como la dureza, la resistencia mecánica, la resistencia al fuego, o la facilidad de limpieza. Por norma general, ningún material de construcción cumple simultáneamente todas las necesidades requeridas: la disciplina de la construcción es la encargada de combinar los materiales para satisfacer adecuadamente dichas necesidades.

2.10.3 REGULACIÓN

En los países desarrollados, los materiales de construcción están regulados por una serie de códigos y normativas que definen las características que deben cumplir, así como su ámbito de aplicación. El propósito de esta regulación es doble por un lado garantiza

unos estándares de calidad mínimos en la construcción, y por otro permite a los arquitectos e ingenieros conocer de forma más precisa el comportamiento y características de los materiales empleados. Las normas internacionales más empleadas para regular los materiales de construcción son las normas ISO

2.10.4 TIPOS DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

Atendiendo a la materia prima utilizada para su fabricación, los materiales de construcción más utilizados son:

2.10.4.1 ARENA

Se emplea arena como parte de morteros y hormigones. El principal componente de la arena es la sílice o *dióxido de silicio* (SiO_2). La arena debe ser limpia porque cualquier material extraño afecta la resistencia del concreto. No deben usarse arenas de un solo grano, sino de granos gruesos, medianos y finos. No deben emplearse arenas muy finas, Preferiblemente se debe emplear la arena de río para hacer el concreto. La arena fina se extrae de las minas que existen en Quiroga. Su valor tendrá de 41.00 usd por volqueta, gracias a la maquinaria de la municipalidad se podrá entregar en donde el cliente lo requiera.

2.10.4.2 ARCILLA

La arcilla es químicamente similar a la arena: contiene, además de dióxido de silicio, óxidos de aluminio y agua. Su granulometría es mucho más fina, y cuando está húmeda es de consistencia plástica. La arcilla mezclada con polvo y otros elementos del propio suelo forma el barro, material que se utiliza de diversas formas. Son partículas finísimas menores de 0.06 mm, de diámetro, procedentes de la

descomposición de rocas feldespáticas. Una de las principales propiedades de la arcilla es su plasticidad, además de ser refractaria. Desempeña un gran papel en la construcción por ser una materia prima en la fabricación de cementos y de cerámica. La arcilla el precio por cada volqueta para la comercialización es de 45.00 usd al alcance para los compradores.

2.10.4.3 PIEDRA

La piedra se puede utilizar directamente sin tratar, o como materia prima para crear otros materiales. Entre los tipos de piedra más empleados en construcción destacan. La piedra en forma de guijarros redondeados se utiliza como acabado protector en algunas cubiertas planas, y como pavimento en exteriores. También es parte constitutiva del hormigón El valor de la piedra por volqueta esta en 45.00 usd

2.10.4.4 CHISPA

Actualmente usado en suelos (en forma de losas), aplacados y encimeras. De esta piedra suele fabricarse él:



La chispa tiene un costo de 49.50 usd por volqueta.

2.10.4.5 POLVO DE PIEDRA

Mediante la pulverización y tratamiento de distintos tipos de piedra se obtiene la materia prima para fabricar la práctica totalidad de los conglomerantes utilizados en construcción, como el polvo de piedra generalmente muy utilizado para la construcción. Generalmente en el concreto se utiliza piedra quebrada. No debe usarse piedra quebrada de un solo tamaño y el diámetro nunca debe ser mayor que la distancia libre entre el acero de refuerzo y la pared de la formaleta o del bloque. En el concreto corriente se emplea la mezcla de piedras tercera y cuarta. En las vigas corona y de fundación de la casa de un piso debe considerarse especialmente el grueso de la piedra porque se trabaja con paredes delgadas que hacen difícil el paso de la piedra grande entre la armadura. Se utiliza el polvo de piedra, como material de construcción cada volqueta tendrá un costo de 49.50 acorde al mercado actual.

2.10.4.6 CEMENTO

El cemento se usa como conglomerante en diversos tipos de materiales:

El cemento mezclado con arena forma el mortero: una pasta empleada para fijar todo tipo de materiales (ladrillos, baldosas, etc), y también como material de revestimiento (enfoscado) cuando yeso y cal no son adecuados, como por ejemplo en exteriores, o cuando se precisa una elevada resistencia o dureza.

El cemento mezclado con arena y grava forma:

- Hormigón, que puede utilizarse solo o armado.
- Hormigón en masa, empleado sólo como relleno.
- Hormigón armado, el sistema más utilizado para erigir estructuras

Se debe proteger de la humedad en la obra, porque ésta lo perjudica considerablemente. Al almacenarlo, las pilas deben ser de 12 sacos de altura como máximo, para evitar que el cemento se compacte en los sacos de abajo. Se debe emplear lo antes posible, porque se estropea cuando está almacenado mucho tiempo.

2.10.5 NORMAS INEN

2.10.5.1 OBJETO

www.monografias.com.(2009) “Esta norma establece el método de ensayo para determinar la resistencia a la compresión en adoquines”

En mención, esta norma establece la una medida de calidad que debe tener el producto en el mercado para su distribución

2.10.5.2 ALCANCE

Esta norma es aplicable a cualquier tipo o forma de adoquín, utilizados para el tránsito peatonal y tráfico vehicular ligero o pesado

RESUMEN.- El procedimiento que se describe en esta norma se basa en someter un adoquín a la aplicación de una carga creciente de compresión hasta provocar su falla (se considerará que esta ocurre) cuando la muestra no puede soportar más carga)

2.10.5.2.1 APARATOS DE ENSAYO

Podrá ser de cualquier tipo confiable con la capacidad suficiente para efectuar el ensayo

2.10.5.2.2 PROCEDIMIENTO

Las muestras deben someterse a prueba en condiciones húmedas después de haber estado almacenadas por

lo menos 24 horas en agua a una temperatura de 20 °C antes de sumergir los adoquines en el agua será preciso determinar el área suficiente de acuerdo al método descrito en la norma INEN 1486. Las placas de la máquina se limpiarán en un paño y se debe quitar cualquier residuo de arenilla suelta u otro material que se encuentre en las caras de contacto del adoquín.

Se colocará en las caras superiores e inferiores de la muestra, y entre las placas de la máquina y la muestra se colocará una plancha de acero de aproximadamente 25 mm de espesor, que cubre toda la superficie de la muestra y sea capaz de distribuir uniformemente las cargas

CAPITULO III

3 ESTUDIO DE MERCADO

3.1 DEFINICIÓN:

Según: ARBOLEDA Vélez Germán (2002) Proyectos Formulación Evaluación y Control (Pág. 202) dice: “El mercado es el área en la cual convergen las fuerzas de la oferta y la demanda para establecer un precio único y, por lo tanto, la cantidad de las transacciones que se vayan a realizar. A pesar de la existencia de una “mano invisible” o considerado como un ente abstracto “

La investigación de mercado es el lugar en donde confluyen la demanda y oferta es el lugar en donde se encuentran a diario los oferentes y demandantes y es donde se determinan los precios de los bienes y servicios a través del comportamiento de la oferta y la demanda

3.2 ANTECEDENTES

El presente estudio de mercado se ha desarrollado utilizando datos obtenidos del Departamento de Planificación, Avalúos y Catastros y Obras Públicas del Ilustre Municipio de Ibarra, se mediante las encuestas aplicadas para determinar si existe aceptación por parte de la ciudadanía de implantar una empresa municipal productora de adoquines de hormigón y una demanda que justifique la puesta en marcha del proyecto además utilizando todos estos datos se pretende encontrar la demanda potencial del presente proyecto. En el cantón Ibarra existe una infinidad de calles que se encuentran sin adoquinar, y que la ciudadanía requiere de estas obras de mejoramiento vial, con las que sus predios aumentarían su plusvalía y mejoraría su calidad de vida.

3.3 FINALIDAD DEL ESTUDIO DE MERCADO

ARBOLEDA Vélez Germán (2002) (Pág. 203) Proyectos Formulación Evaluación y Control dice: “La finalidad del estudio de mercado es probar que existe un número suficiente de individuos, empresas u otras entidades económicas que dadas las condiciones presentan una demanda que justifican la puesta en marcha de un determinado programa de producción, de bienes o servicios en cierto periodo, el estudio debe incluir así mismo las formas específicas que se utilizarán para llegar hasta los demandantes”.

Se hace mención. El estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante una herramienta estadística y así tener como resultado la aceptación o no de un producto en el mercado.

Esta finalidad conlleva la necesidad de estudiar en detalle seis aspectos, el producto la demanda, la oferta, el precio, la comercialización o canales de distribución y la publicidad o propaganda, los cuales constituyen los llamados componentes del mercado:

Cuantificación de la parte de la demanda que podría satisfacer el proyecto en cada uno de los años de su fase operacional, fijación del precio adecuado de venta.

3.4 TIPOS DE MERCADO SEGÚN SU GRADO DE AMPLITUD

De acuerdo con su grado de amplitud los mercados se pueden clasificar en:

3.4.1 MERCADO DE COMPETENCIA PERFECTA

ARBOLEDA Vélez Germán 2002 Proyectos Formulación Evaluación y Control (Pág. 330) dice: “También se denomina mercado libre competencia o libre concurrencia. Se caracteriza por tener un gran número de vendedores, un gran número de compradores; una tipificación del bien o servicio, es decir una

homogeneidad de la mercancía o servicio; la libertad para seleccionar el producto, y la indivisibilidad del producto y el precio”.

El mercado de competencia perfecta es un mercado libre en donde se encuentran vendedores y compradores, es decir las fuerzas de la oferta y la demanda, para fijar el precio de un determinado producto.

3.4.1.1 MONOPOLIO DE LA OFERTA

Este tipo de mercado se caracteriza por la influencia de un solo productor o vendedor sobre el precio y por oferta escasa.

3.4.1.2 MONOPOLIO DE DEMANDA

Es un mercado que se caracteriza por influencia de un solo comprador o grupo de compradores sobre el precio y por su escasa demanda

3.4.1.3 OLIGOPOLIO DE OFERTA

Este mercado se caracteriza por un número pequeño de vendedores quienes obran de común acuerdo

3.4.1.4 OLIGOPOLIO DE DEMANDA

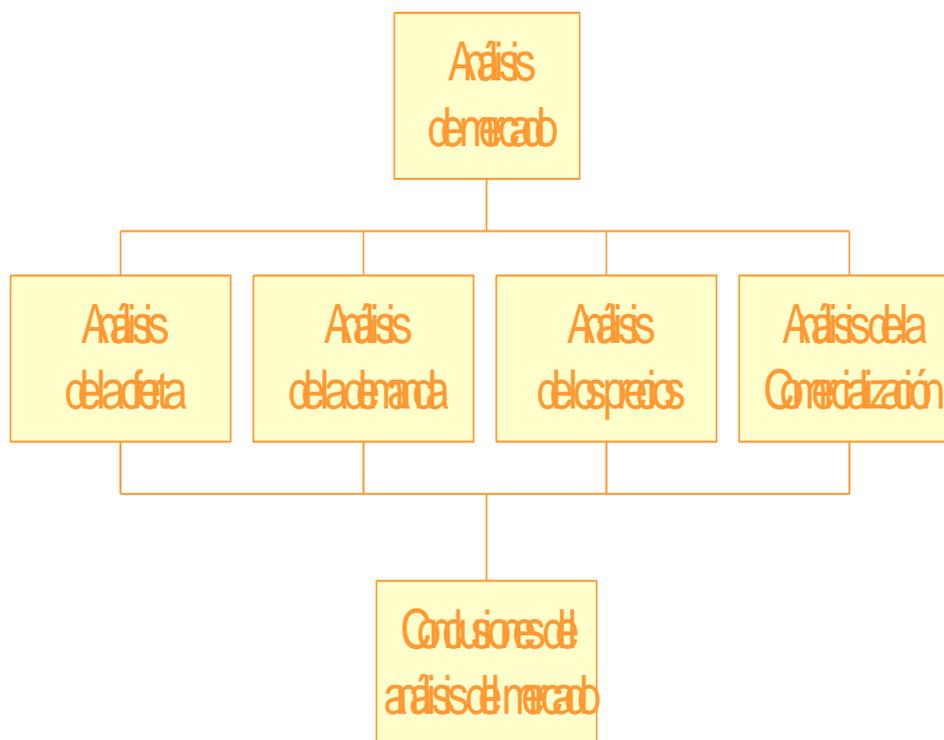
Es un mercado caracterizado por un número pequeño de compradores quienes obran de común acuerdo

Las condiciones imperantes en el mundo económico actual hacen que el mercado de competencia perfecta prácticamente no exista.

3.4.1.5 TIPOS DE MERCADO

COMPRADORES	VENEDORES		
	MUCHOS	POCOS	UNO
Muchos	Competencia perfecta	Oligopolio de oferta	Monopolio de oferta
Pocos	Oligopolio de demanda	Oligopolio bilateral	Monopolio limitado de oferta
Uno	Monopolio de demanda	Monopolio limitado de demanda	Monopolio bilateral.

3.5 ESTRUCTURA DE ANÁLISIS



3.6 LA DEMANDA

Demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

Su principal propósito es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio.

Según: ARBOLEDA Vélez Germán (2002) Proyectos Formulación Evaluación y Control (Pág. 336) dice: “La demanda es la expresión de la forma en la cual una comunidad desea utilizar sus recursos en el objeto de satisfacer sus necesidades, buscando maximizar su utilidad, bienestar y satisfacción”.

La demanda se le considera como la cantidad de una mercancía que los consumidores desean y pueden comprar a un precio dado en un determinado momento.

La demanda como concepto económico no se equipará simplemente con el deseo o necesidad que exista por un bien, sino que requiere además que los consumidores, o demandantes, tengan el deseo y la capacidad efectiva de pagar por dicho bien. La demanda total que existe en una economía se denomina demanda agregada y resulta un concepto importante en los análisis macroeconómicos

La cantidad de mercancías que los consumidores están dispuestos a comprar depende de un conjunto bastante amplio de variables, de su precio, de la utilidad que les asignen, de las cantidades que ya posean, del precio y disponibilidad de otras mercancías sustitutivas y complementarias, de sus ingresos y de las expectativas que tenga acerca de su renta futura y la evolución de los precios.

De hecho, sin embargo, los economistas tienden a simplificar estas relaciones suponiendo que todas esas variables, salvo el precio, permanecen constantes, y estableciendo así la relación entre esas dos variables principales: precio y cantidad demandada.

3.6.1 CÁLCULO DE LA DEMANDA ACTUAL

De acuerdo con información proporcionada por el Municipio de Ibarra, el departamento de Planificación y Obras Públicas se tiene previsto y planificado adoquinar en un total de 301898 m², dando un total de 6'037 968 unidades con un crecimiento anual de 2.022% anual según datos por parte de la Municipalidad de Ibarra

DEMANDA		
AÑOS	M2	UNIDADES
2010	68. 685	1'373 700
2011	70. 059	1'401 180
2012	76. 483	1'529 668
2013	86. 671	1'733 420
		6'037 968

3.6.2 LA OFERTA

En la región norte de nuestro país, existen pocas empresas que se dediquen a la producción de adoquines, la oferta que existe en el mercado no cubre las exigencias del mismo. A continuación detallo los diferentes productores más importantes del cantón, los mismos que tienen un crecimiento promedio por año entre el 5 y 6%

OFERTANTES

Bloquera Sector Estadio Ing. Marcelo Moran

Bloquera Yahuarcocha

Hormipisos

Hormigonera Imbabura Ing. Marcelo Muñoz

OFERTA	
AÑOS	UNIDADES
2010	609 068
2011	717 563
2012	789 623
2013	818 218
	2'934 472

3.6.3 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

DEMANDA		OFERTA		DEMANDA INSATISFECHA	
AÑO	UNIDADES	AÑO	UNIDADES	AÑO	UNIDADES
2010	1'373 700	2010	609 068	2010	764 632
2011	1'401 180	2011	717 563	2011	683 617
2012	1'529 668	2012	789 623	2012	740 045
2013	1'733 420	2013	818 218	2013	915 202
TOTAL	6'037 968		2'934 472		3'103 496

3.7 EL PRECIO

El precio es el valor expresado en dinero de un bien o servicio ofrecido en el mercado es uno de los elementos fundamentales de la estrategia comercial en la definición de la rentabilidad del proyecto pues es el que define en última instancia el nivel de ingresos

La fijación del precio es una labor extremadamente difícil, por lo que se recomienda fijar un rango dentro del cual puede estar y examinar el efecto que distintos valores de dicho rango tienen sobre la cuantía de la demanda futura, empleando para ello el concepto de elasticidad precio de la demanda

3.7.1 ANÁLISIS Y FIJACIÓN DE PRECIOS

El precio es uno de los elementos cruciales dentro de todo Proyecto de Factibilidad, ya que se trata de una poderosa herramienta que bien fijada, conduce a alcanzar el éxito a largo plazo.

Para la determinación del precio de venta de nuestro producto, hemos considerado el cálculo de costos, para posteriormente agregar un margen de ganancia acorde con el mercado, la competencia y la realidad que vive el país.

De acuerdo con los cálculos del Estudio Económico, el costo unitario de producción es de aproximadamente consta de gastos generales de fabricación y depreciación en 0.17 centavos de dólar por unidad, gastos de administración y de ventas 0.05 centavos de dólar, y una utilidad de 0.03 centavos por unidad, quedando un precio de unitario de venta al público será de 0,25 centavos de dólar

El precio del producto y servicio está en función de:

-Precio existente en el mercado

-Precio asignado a bienes y servicios

-Precio obtenido mediante la aplicación de un cierto porcentaje a los costos unitarios totales

-Precio estimado en función de la demanda

-Precio bajo costo marginal bajo este sistema se busca ingresos adicionales que sirvan para cubrir los costos fijos

-Precio con base en tasa determinada de retorno sobre la inversión

3.7.2 CALCULO DEL PRECIO

Para el cálculo del precio se toma en cuenta de los materiales fijos, más los gastos generales de fabricación, mas depreciaciones más un margen de utilidad acorde al mercado.

CONCEPTO	VALOR C/U	SUB TOTAL (u)
COSTOS		
Arena	0,02	
Chispa	0,03	
Cemento	0,05	
Mano de obra	0,04	
Depreciación Activos Fijos	0,03	
SUB TOTAL		0.17
GASTOS		
Administrativos	0.04	
Ventas	0.01	
SUB TOTAL		0.05
UTILIDAD 15%		0.03
PRECIO DE VENTA		0.25

VALOR DE LOS MATERIALES

CONCEPTO	VALOR C/U POR VOLQUETA
Arena Fina cm/m3 cada volqueta	40.00 USD
Arena Gruesa cm/m3. Cada volqueta	41.00 USD
CHISPA cm/m3. Cada Volqueta	49.50 USD
Cemento quintal	6.68 USD

Relación.

Una volqueta tiene $5m^3 = 800$ adoquines.

1 m^3 tiene 8 carretillas

Por cada m^3 relación producción 20 adoquines

3.8 CANALES DE DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA.

Un canal de distribución es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales .Existen algunos tipos de productores:

- a) Canales para productos de consumo popular
- b) Productores-consumidores.- se utiliza cuando el consumidor acude directamente a la fábrica a comprar.
- c) Productores Minoristas-consumidores.- es un canal muy común, la fuerza se adquiere al entrar en contacto con más minoristas que exhiban y venda los productos.
- d) Productores-mayoristas-minoristas-consumidores.- el mayorista entra como auxiliar a comercializar productos más especializados.
- e) Productores-agentes-mayoristas-minoristas-consumidores.- es el canal más indirecto, es el más

utilizando por empresas que venden sus productos lejos de su sitio de origen.

Es indiscutible la importancia que tiene la distribución en el éxito que tenga el producto en el mercado. El canal de distribución que utilizará la empresa para la comercialización de adoquines, con el fin de que el producto no tenga intermediarios, entre el cliente y la empresa comercializadora. Se ha escogido este tipo de canal directo con el fin que los clientes se beneficien en el precio y la oportunidad de entrega del producto, la comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

3.8.1 PUNTOS DE VENTA

La empresa aprovechará el nicho de mercado existente en la ciudad de Ibarra, instalando el punto de venta en la planta procesadora de adoquines ubicada en el sector del hospital del Seguro en las Instalaciones de la Bodega Municipal punto estratégico para el transporte a los demás cantones.

3.8.2 OBJETIVO DE LA COMERCIALIZACIÓN

Cobertura del mercado, el canal empleado en primera instancia para poder cubrir el mercado. Control sobre el producto, mientras más intermediarios haya se perderá el control del producto, por eso se pretende que entregue directamente al cliente.

3.8.3 PROMOCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Determinar el costo de publicidad es una labor menos compleja que el cálculo del gasto en promoción ya que existen ciertos indicadores de la magnitud de costo en publicidad por industrias, Publicidad en los principales medios publicitarios

CAPITULO IV

4 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo de este estudio es diseñar la función de producción que optimice el uso de los recursos disponibles para obtener el producto deseado, determinando la localización y ubicación más adecuada del proyecto, de acuerdo a las características de los recursos; esta fase del proyecto corresponde al análisis de factibilidad tomando en cuenta ciertos elementos técnicos que deben analizarse en forma adecuada para lograr que el proyecto a implantar tenga éxito, es decir trabajar con información confiable

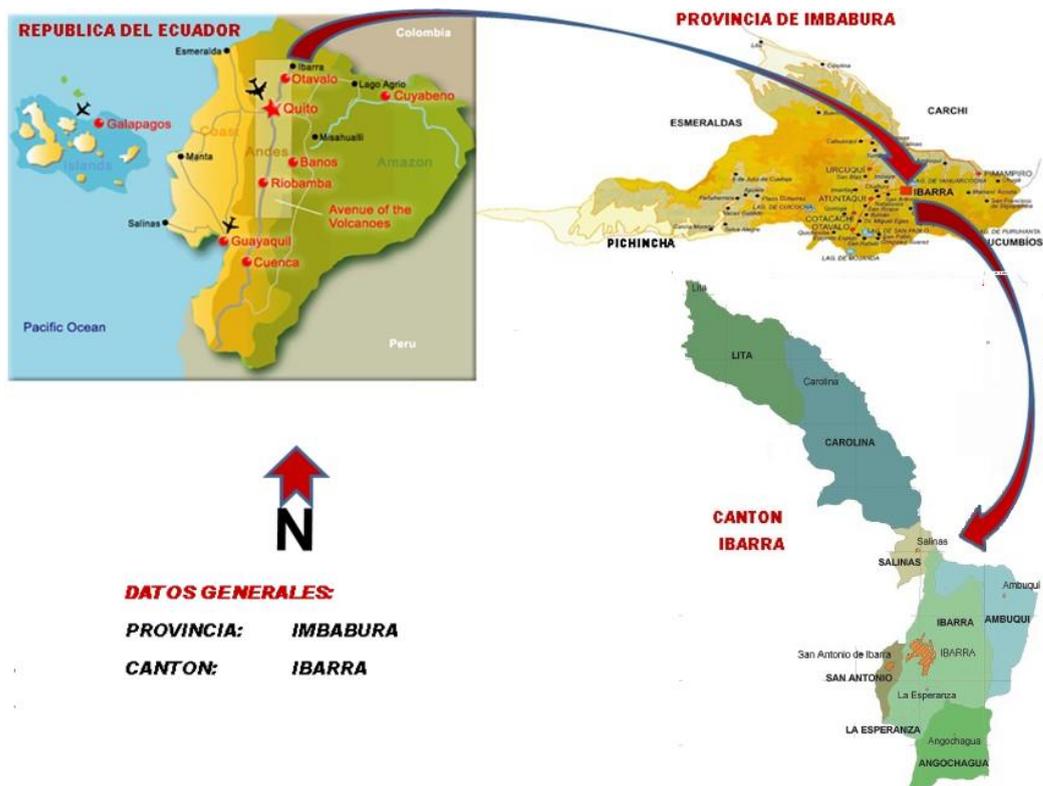
4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.1.1 UBICACIÓN

El Cantón Ibarra se encuentra ubicado políticamente en la provincia de Imbabura, situada en la sierra norte del Ecuador entre las provincias de Pichincha, Carchi y Esmeraldas.

4.1.2 LIMITES

Los límites del Cantón son al norte con la provincia del Carchi, al noroeste con la provincia de Esmeraldas, al oeste con los cantones Urcuqui, Antonio Ante y Otavalo, al este con el cantón Pimampiro y al sur con la provincia de Pichincha (Gráfico)



Fuente: Plan Estratégico del Cantón Ibarra

4.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La localización geográfica del Cantón Ibarra en UTM de 10´041.000 norte, 820.000 oeste tomando como punto de referencia el centro de la ciudad de Ibarra (Narváez, H. 2005). más de la principal vía la Panamericana el Cantón Ibarra cuenta con otras vías secundarias de importancia turística como son el camino empedrado que conecta Ibarra con Zuleta y la carretera asfaltada que conecta Ibarra con San Lorenzo y el destino turístico Las Peñas. En relación al acceso a las parroquias las vías son en su mayoría secundarias y su estado de conservación varía de acuerdo a la época del año y su mantenimiento, siendo el promedio bueno.

4.2.1 ALTURA.

Se encuentra ubicada a 2.228 metros SNM, está estratégicamente ubicada al noreste de Quito, Capital de la República a

126 Km, a 135 Km. de la frontera con Colombia, y a 185 Km. de San Lorenzo, en el Océano Pacífico.

4.2.2 SUPERFICIE

Tiene una superficie de 1.162.22 km², con una densidad de 131.87 hab./km² en el cantón, 2.604 hab. /Km² en el área urbana y 39.91 hab. /Km² en el área rural.

4.2.3 CONSTITUCIÓN DEL CANTÓN IBARRA

El Cantón Ibarra está constituido por cinco parroquias urbanas: El Sagrario, San Francisco, Caranqui, Alpachaca y La Dolorosa de Priorato y siete parroquias rurales:



Fuente: Plan Estratégico del Cantón Ibarra

4.2.4 FACTORES PARA LA LOCALIZACIÓN

FACTORES	BODEGA I.M.I (A)	AZAYA (B)	ALOBURO C	YUYUCOCHA (D)
Costo de la tierra	70	40	50	50
Mercado meta	80	70	60	60
Proveedores de insumos	80	60	50	40
Mano de Obra	80	80	80	80
Canales de distribución	60	60	50	50
Disponibilidad de terreno	80	50	60	60
Ordenanzas Municipales	80	60	50	50
Manejo de desechos	70	60	50	60

FACTORES	PONDERACIÓN	A	B	C	D
Costo de la tierra	0.20	14	8	10	10
Mercado meta	0.15	12	10.5	9	9
Proveedores de insumos	0.25	20	15	12.5	10
Mano de Obra	0.10	8	8	8	8
Canales de distribución	0.03	1.8	1.8	1.5	1.5
Disponibilidad de terreno	0.05	4	2.5	3	3
Ordenanzas Municipales	0.12	9.6	7.2	6	6
Manejo de desechos	0.10	7	6	5	6
TOTAL	1.00	76.4	59	55	53.5

La ponderación de los factores está en función de la importancia dentro del proyecto.

En resumen a los valores ponderados la mejor opción es la A, que pertenece a la Bodega de Ilustre Municipio de Ibarra.

Es importante resaltar que el lugar presenta las facilidades para este tipo de instalaciones y además existe en los alrededores oferta abundante de insumos y materias primas para el desarrollo del proyecto.

4.3 MACRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.3.1 TRANSPORTE

El terreno a ubicarse la empresa municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura, hace que sea de mejor acceso para la entrega de los adoquines a los diferentes clientes, en el menor tiempo posible.

4.3.2 MANO DE OBRA

La mano de obra a utilizarse para la fabricación de adoquines es indispensable por lo que se necesita personal calificado y comprometido, para la realización del mismo.

4.3.3 MATERIA PRIMA

La materia prima a utilizarse, para la producción y comercialización de adoquines debe ser de calidad, y seleccionada mediante estudios de laboratorio que verifique su calidad mediante estándares establecidos en las normas establecidas (INEC)

4.3.4 SERVICIOS BÁSICOS

Toda empresa debe constar de servicios básicos para su funcionamiento, tal es el caso que consta de todos

4.3.5 MERCADO

El mercado en este sector es de fácil acceso tanto para adquisición de materia prima, como entrega de adoquines al cliente

4.3.6 FACILIDADES DE DISTRIBUCIÓN

Es de fácil acceso para distribuir a nuestro nicho de mercado ya establecido

4.3.7 COMUNICACIONES

Los medios de comunicación son de fácil acceso, a este sitio de la ciudad

4.3.8 CLIMA

El clima en este sector es muy beneficioso para poder realizar este tipo de proyectos.

4.3.9 TERRENO

El terreno es de fácil acceso a la ciudad para la distribución de los adoquines a producirse, y lo más importante es de propiedad de la municipalidad de Ibarra y está disponible para la realización de este proyecto.

4.4 MICRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.4.1 LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN DE LA EMPRESA

TERRENO UBICADO EN LA BODEGA DEL MUNICIPIO DE IBARRA

FUENTE: Elaborado por la Autora

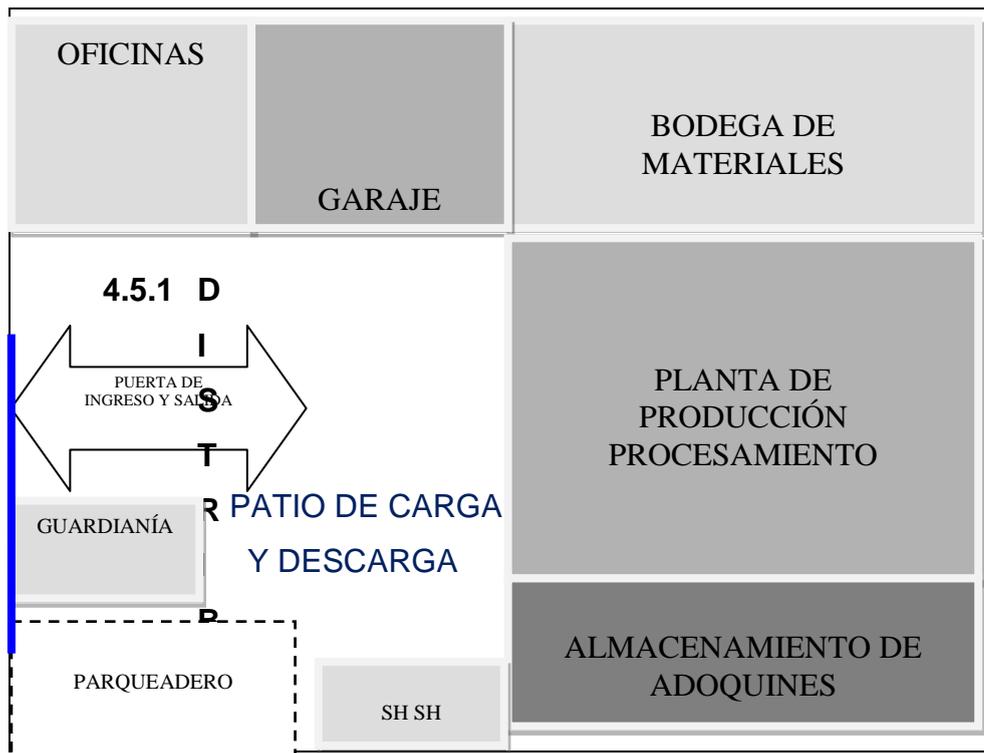
NOMBRE DE LA EMPRESA

Se ha escogido como nombre o denominación:

“EMPRESA MUNICIPAL PRODUCTORA DE ADOQUINES DE HORMIGÓN Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”.

4.5 DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE

OFICINA	50 m ²
GARAJE DE CAMIÓN	40 m ²
BODEGA DE MATERIALES	250 m ²
PLANTA DE PRODUCCIÓN	368 m ²
ALMACENAMIENTO DE ADOQUINES	842 m ²
GUARDIANÍA	6 m ²
PARQUEADERO	40 m ²
PATIO DE CARGA Y DESCARGA	294 m ²
TOTAL SUPERFICIE	<hr/> 1 890 m ²



4.5.1 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

Nº	SECCIÓN / ÁREA	ACTIVIDADES, MATERIALES Y / O EQUIPO
1	ÁREA DE BODEGA DE MATERIALES	Es el lugar que servirá para ubicar las materias primas que llegan desde los diferentes proveedores las mismas permanecerán por cortos periodos de tiempo ya que tienen que ingresar al proceso de producción.
2	ÁREA DE PROCESAMIENTO	Aquí se realizará el acondicionamiento de las materias primas, la selección, , limpieza y elaboración del producto final
3	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	Se contará con oficinas para la gerencia de producción, comercialización y contabilidad.
4	ÁREA DE GUARDIANÍA	Se contará con una garita para la guardianía de la empresa de elaboración de adoquines.
5	SERVICIOS HIGIÉNICOS	Constará con ambientes adecuados para servicios higiénicos, tanto para el personal administrativo como para el de planta.
6	ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE	Se contará con un acceso para camiones y camionetas para el descargue de materia prima y cargue del producto final.

4.6 TAMAÑO DEL PROYECTO

4.6.1 DEFINICIÓN

Según ARBOLEDA Vélez Germán (2002) *Proyectos Formulación Evaluación y Control* (pág. 119) “El tamaño de un proyecto es su capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata. Es decir el tamaño de un proyecto es una función de la capacidad de producción del tiempo y de la operación en conjunto”.

El tamaño del proyecto es la capacidad de producción de bienes o la cobertura de los servicios que tendrá el proyecto durante la etapa de operación, representa en unidades de producción por año.

El tamaño del proyecto representa la cantidad de adoquines producidos en el año, la Empresa Municipal está en capacidad de producir 3500 adoquines diarios, por lo se producirá alrededor de 840.000 unidades al año en capacidad normal

4.6.2 VARIABLES DEL TAMAÑO DEL PROYECTO

4.6.2.1 Dimensión y características

4.6.2.2 Tecnología del proceso productivo

4.6.2.3 Disponibilidad de insumos y materia prima

4.6.2.4 Localización del proyecto

4.6.2.5 Cosos de inversión y de operación

4.6.2.6 Financiamiento del proyecto

4.6.3 FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DE LA PLANTA

4.6.3.1 El tamaño del proyecto y la demanda

4.6.3.2 Suministros e Insumos

4.6.3.3 Tecnología y lo equipos

4.6.3.4 El financiamiento y la organización.

El tamaño del proyecto está en función del tamaño del mercado, monto de la inversión, tecnología a utilizarse aspectos legales.

4.7 INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.7.1 MAQUINARIA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	Elevador de concreto con una tolva	4 480.00 usd
1	Maquina horizontal de concreto (doble pared)	4 950,00 usa
1	Mesa	850.00 usd
3	Coches	350.00 usd
20	Moldes adoquín normal y de color	750.00 usd

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA

4.7.1.1 ELEVADOR DE CONCRETO CON UNA TOLVA

- a) Precio 4480.00 usd
- b) Marca Indumei
- c) Mecanismo Motor reductor 3HP trifásico con cable
- d) Partes Canastilla guías laterales tolva (mecanismo eléctrico)

4.7.1.2 MAQUINA HORIZONTAL DE CONCRETO (DOBLE PARED)

- a) Precio 4950 usd
- b) Modelo MHC-1Y M1-5
- c) Capacidad 1030 Kg
- d) Mecanismo Motor 7.5 HP Trifásico 1800 RPM

- e) Diámetro El cilindro 1.8mM-1y 1.5 m M-1.5
- f) Sistema Mezcla centrifuga con 4 brazos

4.7.1.3 MESA

- a) Precio 850.00 usd
- b) Descripción: Mesa principal para bajar los adoquines de la máquina principal de la mesa

4.7.1.4 COCHES

- a) Precio: 350.00 usd
- b) Descripción: Canastillas de 2 llantas para acarrear lo adoquines (hierro fundido)

4.7.1.5 MOLDES

- a) Precio: 750.00 usd
- b) Descripción: Cada molde tiene capacidad de 6 adoquines (hierro fundido)

4.7.1.6 MAQUINA DE ADOQUINES SEMI AUTOMÁTICA

- a) Precio: 6970.00 usd
- b) Marca: Indumei
- c) Modelo A 400
- d) Descripción: Tipo de moldes intercambiables
- e) Capacidad 400 adoquines por hora
- f) Mecanismo Motor reductor con velocidad freno de 3HP trifásico de 40 a 60 de salida para desplegar de molde y un motor 3HP trifásico destinado para la vibración

4.7.1.7 CARRETILLAS.

- a) Medios para manipular los materiales : Precio 6.00 usd

4.7.1.8 PALAS.-

- b) Medios para manipular los materiales: Precio 6.00 usd

4.8 INGENIERÍA DEL PRODUCTO

4.8.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

4.8.1.1 EL PRODUCTO

Según: ARBOLEDA Vélez Germán (2002) Proyectos Formulación Evaluación y Control (pág. 178) dice: “Es el resultado natural del proceso productivo. El estudio de mercado debe abarcar no solo las especificaciones técnicas de un producto sino todos los atributos del mismo”

Es cualquier cosa que se puede ofrecer en un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad, después de un proceso de producción.

4.8.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.

4.8.2.1 ADOQUÍN PREFABRICADO DE HORMIGÓN

El adoquín es una piedra o labrado y de una forma rectangular que se utiliza en la construcción de pavimentos. , por su gran resistencia y facilidad para el tratamiento. Sus dimensiones suelen ser de 20 cm. de largo por 15 cm. de ancho, lo cual facilita la manipulación

Se denomina Adoquín de Hormigón a la unidad prefabricada de hormigón que se usa como material de pavimentación de superficies y que satisface los siguientes requisitos de dimensiones:

El desarrollo del pavimento con Adoquines Prefabricados de Hormigón ha desplazado a las superficies realizadas mediante adoquines de piedra natural. Un buen pavimento de adoquines de hormigón se diferencia de los pavimentos convencionales por el efecto de la unión de estos adoquines entre sí. La geometría debe ser tal que permita un

acoplamiento seguro y a la vez elástico con los adoquines adyacentes, para obtener una superficie continua.

Se denomina hormigón al que se emplea en obra antes del fraguado: fresco. El tipo de hormigón que se coloca en obra está previamente diseñado en el proyecto.

Antes de su fraguado el hormigón tiene una consistencia elástica, o fluida, y se adapta a la forma del recipiente que lo contiene. Para su puesta en obra se utilizan moldes, denominados encofrados, los cuales se retiran posteriormente.

4.8.3 PROCESO DE PRODUCCIÓN

Para la producción de adoquines se necesita un proceso bastante complejo. Calificar la mina de donde se va abastecer de los materiales pétreos para la elaboración de los adoquines, dichos materiales pétreos previo a su utilización se debe elaborar un análisis de laboratorio para hacer un ensayo de abrasión o desgaste del material los mismos que tienen que tener más del 52% de buena calidad tanto en finos como en gruesos para la elaboración del adoquín.

Diseño se establece la resistencia que en la actualidad según las normas de calidad debe tener 350 Kg. /cm³ de resistencia.

Se mide los materiales en carretillas para llevar a la revoladora, Mediante el elevador se lleva a la tolva que ya esta automáticamente esta calibrada la maquina a 13 segundos de vibración. (Resistencia)

Posteriormente sale por rieles a los moldes, los mismos que se coloca en la mesa en los tableros, para posteriormente sean transportados en coches al stop del secado.

Se desencofra de los tableros y se coloca máximo una altura de un metro y medio (1 ½).

Para la venta es aconsejable por lo menos esperar de 20-25 días para su utilización para aprovechar de mejor manera la resistencia

4.8.3.1 PROPIEDADES:

www.monografias.com (2009) : “Es premezclado y realizado en máquinas mezcladoras de concreto o mixer. Años de vida útil, depende del mantenimiento, sin embargo se asegura un promedio de 20 años hacia arriba”.

Se hace mención, dentro de las propiedades más importantes es la durabilidad de las calles con adoquín que es un promedio de 20 años hacia arriba y sus bajos costos de mantenimiento.

COMPOSICIÓN.- Dosificación del Concreto de acuerdo a sus resistencias

USOS	Pisos, Firmes, Banquetas	Dalas, Trabes, Cadenas	Zapatas, Losas, Castillos	Losa y Columnas Especiales
Resistencia (kg/cm²)	100	150	200	240
Cemento (kg)	239	263	323	370
Arena (kg)	780	749	705	654
Grava (kg)	812	825	812	786
Agua (L)	205	205	210	210

4.8.3.2 FLUJOGRAMA OPERATIVO

Flujo grama de Producción

- ▽ Almacenamiento
- Inspección
- Operación Simple
- D Demora
- ⇒ Transporte
- ◎ Operación Doble.

La producción y comercialización de Hormigón prefabricado tiene las siguientes actividades programadas

4.8.4 PLANTILLA DE CONTROL DE PRODUCCIÓN

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL HORMIGÓN PREFABRICADO		
No.	ACTIVIDADES	TIEMPO PREVISTO(MINUTOS)
1	Almacenamiento del material	120
2	Pesar los materiales	30
3	Colocación de materiales en el camión mixer	20
4	Mezcla y transporte	60
5	Colocación de las mangueras	15
6	Distribución del producto en la obra	75

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL HORMIGÓN PREFABRICADO		
SÍMBOLO	ACTIVIDAD	TIEMPO
▽ ○ ⇒ □ D ⊙	Almacenamiento del material	120 minutos
▽ ○ ⇒ □ D ⊙	Pesar materiales	30 minutos
▽ ○ ⇒ □ D ⊙	Colocación de materiales en el camión	20 minutos
▽ ○ ⇒ □ D ⊙	Mezcla y transporte	60 minutos
▽ ○ ⇒ □ D ⊙	Colocación de de las mangueras	15 minutos
▽ ○ ⇒ □ D ⊙	Distribución del producto en la obra	75 minutos

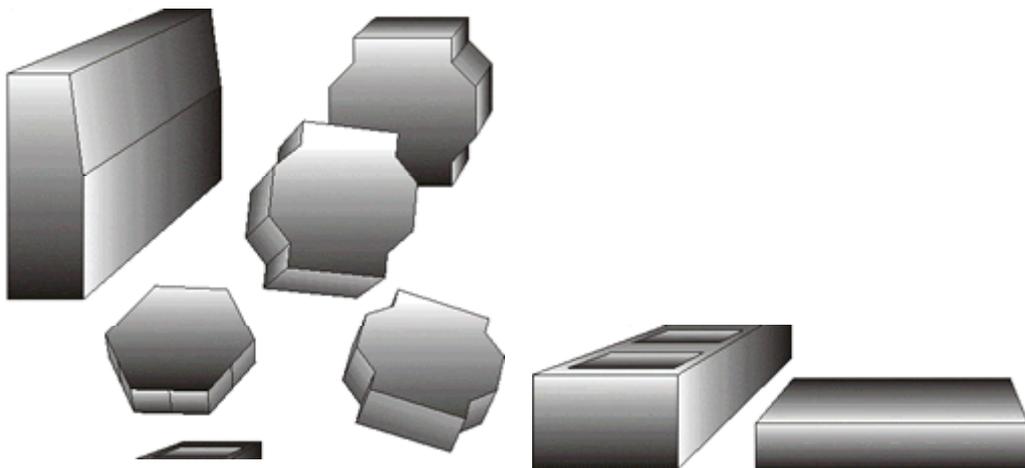
RESUMEN OPERATIVO

- a) Almacenamiento 1
- b) Inspección 1
- c) Operación Simple 1
- d) Operación doble 1
- e) Demora 1
- f) Transporte 1
- g) TIEMPO PREVISTO: 320 minutos

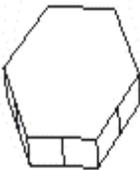
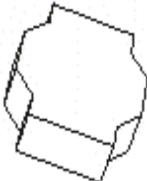
4.8.5 CARACTERÍSTICAS DE LOS ADOQUINES:

www.monografias.com (2009) "Son elementos de concreto, los cuales se fabrican en una gran diversidad de formas y dimensiones, por lo regular se producen en moldes de madera, concreto, metal, fibra de vidrio, etc.".

Debido a la gran variedad de formas y aplicaciones, durante su proceso se emplean diferentes métodos que van del colado directo, hasta la utilización de la más sofisticada maquinaria, en la cual la dosificación de los materiales se aplica por medio de computadoras.



Se elaboran a partir de áridos seleccionados (grava y arena) de alto peso específico (denso) y agregando el color que el cliente o proyectista elija,

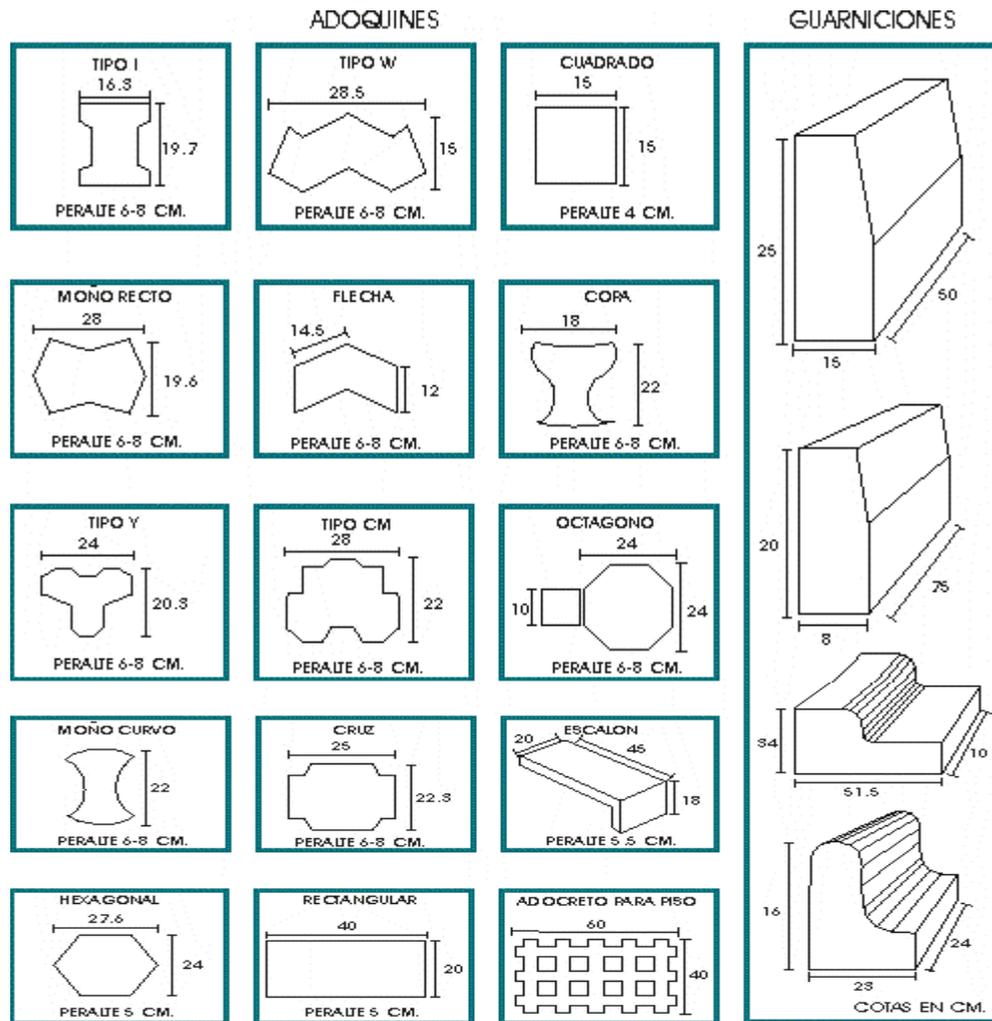
	ADOQUIN HEXAGONAL	ADOQUIN TABASCO	ADOQUIN BETONE	TABICON SOLIDO
				
MEDIDAS	8X24X27.7 Cm.	8X22.5X25 Cm.	8X16X20 Cm.	10X14X28 Cm.
PESO/PIEZA	8.0 Kg.	7.8 Kg.	4.4 Kg.	7.3 Kg.
PIEZAS/M ²	20	20	36	25
PESO POR M ²	160 Kg.	156 Kg.	158.4 Kg.	195 Kg/cm ²
RESISTENCIAS	300 Kg/cm ²	300 Kg/cm ²	300 Kg/cm ²	150 Kg/cm ²

Se obtienen elementos vibro comprimidos de diferentes figuras de tal manera que al unirse los elementos se forma un diseño armonioso y cromático.(grano cerrado), conservando las mismas características de resistencia y duración. Los adoquines se pueden colocar en lugares de tráfico pesados, estacionamientos, avenidas, calles, explanadas, carreteras, jardines y en otras aplicaciones arquitectónicas de urbanización.

Tienen gran ventaja, debido a su fácil manejo en el transporte y la colocación, ya que no requieren de mano de obra especializada.

4.8.6 CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y CAPACIDADES

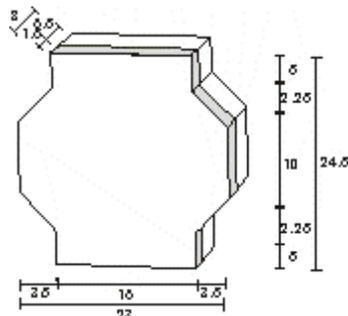
Las características geométricas se detallan a continuación.



4.8.6.1 CRUZ DE TABASCO

Cada pieza pesa 8 Kg, y tiene un rendimiento de 20 piezas por m², su resistencia es de 400 Kg/cm².

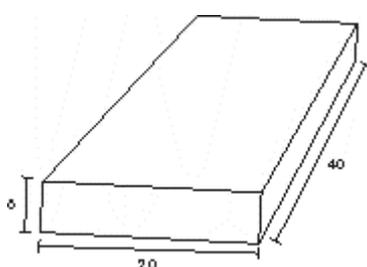
Los colores que se manejan de línea son gris natural, rosa, negro y sobre pedido se puede fabricar cualquier color. También se fabrican mitades, tanto a lo largo como a lo ancho del producto para evitar cortes en algunos casos. Se fabrica también el adoquín bi capa.



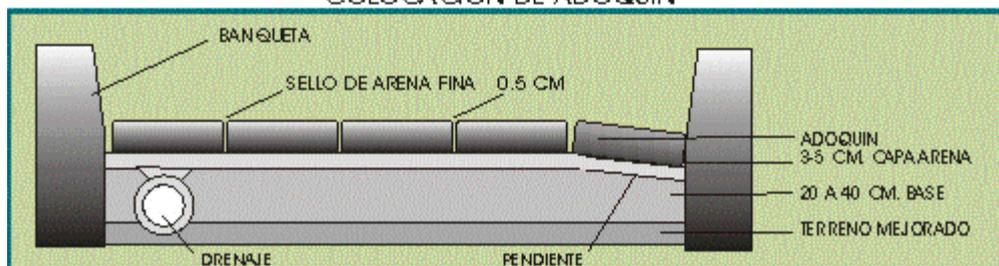
4.8.6.2 ADOQUÍN RECTANGULAR

www.monografías.com. (2009) “Se utiliza en zonas de tráfico ligero tales como: banquetas, andadores, etc. Se puede colocar como cenefa con otros adoquines y tiene un gran rendimiento por su tamaño. Cada pieza pesa 1 Kg. Y tiene un rendimiento de 12.5 piezas por m². Tiene una resistencia de 300 Kg/m². Se manejan los mismos colores que el anterior”.

Este adoquín es muy utilizado principalmente en el centro histórico por su semejanza al adoquín de piedra.



COLOCACION DE ADOQUIN



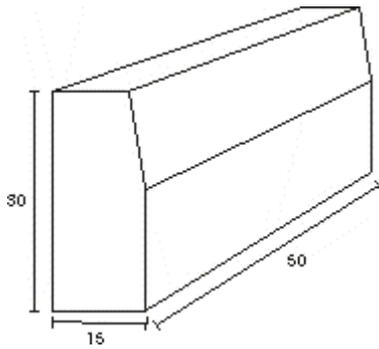
4.8.6.3 GUARNICIÓN

www.monografías.com(2009) “Su principal uso es en banquetas de fraccionamientos, plazas, centros comerciales, estacionamientos, calles, topes y andadores”.

Su colocación es muy rápida, presenta ahorro en la cimbra y da presentación a las obras principalmente mejora el ornato de la ciudad.

Cada pieza pesa 43 Kg. y tiene un rendimiento de 2 piezas ml. Cuenta con una resistencia de 400 Kg/m². Contamos con una capacidad de producción de 700 ml. por día.

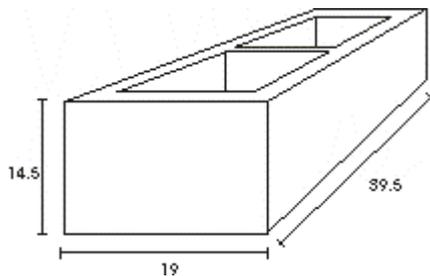
En colores manejamos gris natural y sobre pedido se puede fabricar cualquier color



4.8.6.4 BLOCK HUECO

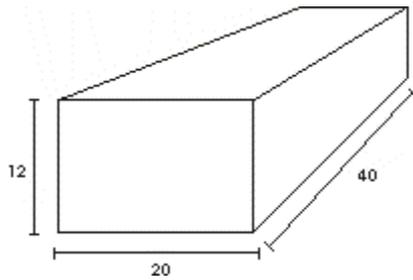
Se utiliza para todo tipo de muros, su colocación es rápida, ahorro en cimbras por sus huecos se elaboran castillos integrados.

Cada pieza pesa 14 Kg. y tiene un rendimiento de 12.5 piezas por m². Cuenta con una resistencia de 90 Kg/cm². En colores manejamos gris natural y sobre pedido se puede fabricar cualquier color



4.8.6.5 BLOCK MACIZO

Se utiliza para bardas, casas habitación, bodegas, naves industriales, etc. Cuenta con un mayor rendimiento al colocarlo por su tamaño. Cada pieza pesa 13 Kg. y tiene un rendimiento de 12.5 piezas por m². Cuenta con una resistencia de 60 Kg/cm². En colores manejamos gris natural y sobre pedido se puede fabricar cualquier color.



4.8.7 ADOQUÍN PREFABRICADO DE HORMIGÓN

www.monografias.com (2009) “Se denomina Adoquín de Hormigón a la unidad prefabricada de hormigón que se usa como material de pavimentación de superficies y que satisface los siguientes requisitos de dimensiones”

Se denomina adoquín de hormigón ya que su elaboración es a base de hormigón y se lo utiliza en avenidas aceras.

Ninguna sección transversal, perpendicular a la cara dorsal, medida a una distancia superior a 50 mm de cualquiera de los lados del adoquín, tendrá una anchura inferior a 50 mm.

El cociente entre su longitud total y su espesor será inferior o igual a 4.

El desarrollo del pavimento con Adoquines Prefabricados de Hormigón ha desplazado a las superficies realizadas mediante adoquines de piedra natural. Un buen pavimento de adoquines de hormigón se diferencia de los pavimentos convencionales por el efecto de la unión de estos adoquines entre sí.

La geometría debe ser tal que permita un acoplamiento seguro y a la vez elástico con los adoquines adyacentes, para obtener una superficie continua. En dichos pavimentos, todas las fuerzas de flexión, transversales y circulares (al frenar, acelerar, girar) son transmitidas de forma más intensiva y se reparten óptimamente sobre un gran número de adoquines, haciendo imposible el desplazamiento de unas piezas contra las otras, consiguiendo, por tanto, una mejor absorción por el suelo.

4.8.7.1 APLICACIONES

Uso peatonal: aceras, centro de ciudades (zonas peatonales), plazas públicas

- a) Calles urbanas
- b) Aparcamientos y Garajes
- c) Áreas industriales: con desplazamiento de tráfico pesado y poca velocidad
- d) Almacenes
- e) Áreas de autopistas
- f) Estaciones de autobús, puertos, aeropuertos, ferrocarriles
- g) Pistas de bicicletas: carril bici
- h) Gasolineras
- i) Armado de taludes
- j) Superficies de terrazas
- k) Caminos de jardines

4.8.7.2 VENTAJAS

www.monografias.com (2009) “Gran variedad de formas, ofreciendo una perfecta combinación entre técnica y estética. Las formas del adoquín de hormigón permiten una combinación de piezas que da lugar a tramas muy diversas”.

Una de las ventajas principales es la diversidad de formas y tamaños de los adoquines lo que hace que se lo pueda utilizar en cualquier sitio, quedando perfecto y sobre todo con una durabilidad de por lo menos 20 años. Posibilidad de fabricarse en diferentes colores (para los cuales se recomienda utilizar pigmentos inorgánicos) que pueden dar un aspecto de elemento decorativo, así como utilizar la combinación de adoquines de diferentes colores. Resistente: aceites, grasas, combustibles, efectos de las heladas y sales de deshielo, con ventaja en este aspecto a los

pavimentos bituminosos, que, sin tratamientos especiales, se degradan con los efectos mencionados.

Mantenimiento económico. Básicamente se reduce a eliminar posible vegetación que pueda producirse en las juntas, y rellenar éstas cada vez que sea necesario.

Baja deformabilidad: Los pavimentos asfálticos, con las temperaturas altas en verano, pueden deformarse, cosa que no ocurre con los pavimentos de adoquines de hormigón.

Buen drenaje: Las juntas, selladas con arena, permiten un cierto drenaje del agua. Facilidad en las reparaciones. Comparando con las superficies cerradas existe la gran ventaja de que los adoquines de hormigón pueden levantarse, volverse a utilizar cuando y cuantas veces sea necesario. Esta característica es de especial importancia en cuanto se refiere a los pavimentos de factorías, patios, plazas, aceras, etc., ya que en estos emplazamientos debe contarse siempre con posteriores trabajos en el subsuelo, como alcantarillado, red eléctrica, etc. Lo mismo ocurre cuando debe efectuarse alguna corrección de regularidad de superficies (asientos localizados). Una vez efectuada la reparación, ésta no se nota.

Facilidad de montaje, incluso para personas no especialistas.

Larga durabilidad, la duración de vida admitida para un pavimento de adoquines de hormigón, bien colocado, es de 25 o más años. Para un pavimento bituminoso se considera un período aproximado de 7 años. Buena resistencia al deslizamiento. Este requerimiento es considerado esencial, según la normativa europea de la construcción. Regularidad en su resistencia mecánica y acabado. Los adoquines prefabricados de hormigón se fabrican por vibro compresión de hormigones semi secos.

Ello permite conseguir unas características de regularidad tanto en la resistencia mecánica como de acabado. Observaciones: Exceso de agua, textura cerrada, buena terminación

4.8.7.3 MEZCLADO DEL HORMIGÓN

www.google.com(2009) “La operación de mezclado se realizará exclusivamente en forma mecánica y con hormigoneras de capacidad útil que cumplan con las siguientes condiciones”.

La operación del mezclado se hace a base de áridos seleccionados con alto poder específico, utilizando tecnología adecuada para obtener hormigón de calidad. Los aditivos químicos ingresarán al tambor de la hormigonera en forma de soluciones acuosas, como parte del agua de mezclado. Cuando el hormigón contenga dos (2) o más aditivos químicos, las soluciones de ambos se almacenarán, medirán e ingresarán separadamente al tambor de la hormigonera. Previamente se verificará la compatibilidad entre los aditivos empleados.

4.8.8 ADOQUINES DE COLOR O DECORATIVO

www.monografias.com (2009) “ Los adoquines de color son muy utilizados en la actualidad ya que por sus formas se lo utiliza en parques, veredas, tomando en cuenta los lineamientos del centro histórico”

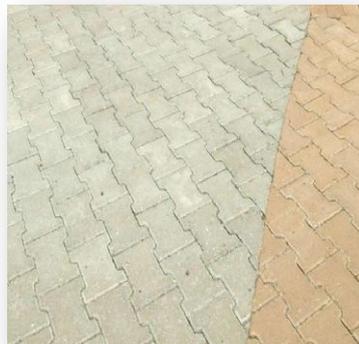
Los adoquines de color son muy utilizados principalmente en aceras y parque para mejorar la presentación, para la elaboración de los adoquines de color se utiliza los mismos materiales de las demás formas de adoquines, pero tomando en consideración que se necesitan moldes diferentes, así como para la capa de color se necesita cemento blanco y resina del color que se vaya a producir Los colores con mayor demanda son, Amarillos, naranja, azules

4.8.9 TIPOS DE ADOQUINES CON COLOR

4.8.9.1 HOLANDES



4.8.9.2 ALEMÁN



4.8.9.3 GRECO



4.8.9.4 LISBOA



4.8.10 DURABILIDAD Y PERMANENCIA DEL COLOR

www.monografias.com (2009) “La durabilidad y permanencia del color es, sin duda, una de las mayores ventajas que aporta la construcción de pavimentos con adoquín cerámico y una de las más significativas razones para proyectar con dicho material”.

A diferencia de otros productos el adoquín cerámico mantiene inalterables en el tiempo su gama amplia de colores lo que le confiere una gran belleza natural (como elemento cerámico) y duradera.



Posibilidades expresivas

La variada gama de colores cálidos y las múltiples combinaciones en planta que admiten los adoquines cerámicos ofrecen una perfecta combinación entre técnica y estética, quedando limitadas exclusivamente a la imaginación del proyectista las posibilidades expresivas con este tipo de pavimento.



Cualidades físicas

Otra de las grandes virtudes del adoquín radica en sus cualidades físicas. Dichas cualidades le hacen resistir la acción de las heladas y los ambientes donde la contaminación, las lluvias ácidas y el resto de agentes agresivos acabarían con otros materiales. Los pavimentos con adoquines cerámicos no se deforman con la acción de temperaturas altas en verano. La resistencia a compresión de los adoquines cerámicos sólo puede ser comparable a los de piedra natural. Además su elevada resistencia al desgaste, su dureza frente al rayado y su excepcional resistencia a la flexotracción, les permite obtener mejores resultados que otros adoquines de grueso muy superior, lo que se traduce en un menor peso de la pieza y un mayor rendimiento en su colocación.

4.8.11 MANTENIMIENTO ECONÓMICO

Bajo la acción agresiva del ambiente exterior y de las cargas actuantes, cualquier pavimentación requiere unos niveles mínimos de mantenimiento con el fin de asegurar la calidad impuesta a estas superficies.

En concreto, en un pavimento flexible de adoquines, la conservación se reduce a eliminar posible vegetación que pueda producirse en las juntas, y rellenar éstas cada vez que la acción erosiva del ambiente así lo exija.

4.8.12 FACTIBILIDAD EN LAS REPARACIONES

Existe la posibilidad en los pavimentos flexibles adoquinados de levantamiento de las piezas sin provocar deterioros en

los mismos, caso por ejemplo de que sea necesario reparar algún servicio urbano. Por tanto, en los pavimentos de aceras, plazas, patios, etc., la característica de reutilización de los adoquines es muy válida, ya que en estos emplazamientos debe contarse siempre con posteriores trabajos en el subsuelo, como red de gas, eléctrica, de alcantarillado, etc, pudiendo volverse a utilizar los adoquines cerámicos cuando y cuantas veces sea necesario.

También es apropiado el uso de adoquinado para terrenos con gran inestabilidad, en los que deben efectuarse alguna corrección de regularidad de superficies debido a asientos localizados.

4.8.13 FACTIBILIDAD DE EJECUCIÓN

www.monografias.com (2009) “La facilidad de ejecución queda evidenciada por el empleo incluso de personal no especialista haciendo uso de herramientas manuales. Además, otra ventaja es que inmediatamente después de haber terminado el adoquinado se puede utilizar, tanto para tráfico pesado como para tráfico peatonal.”

La factibilidad en la utilización es que después de su colocación que listo para la utilización, no se tiene que esperar un cierto tiempo para poder circular libremente.

La temperatura ambiente durante la ejecución no afecta al pavimento con adoquín cerámico, lo que evita esperas innecesarias durante la ejecución.

4.8.13.1 VIDA ÚTIL

Se considera para pavimentación con adoquín cerámico una vida útil superior a 30 años, siendo ésta muy superior a la de otros pavimentos

4.8.13.2 COSTES

Considerando las ventajas antes mencionadas: bajo mantenimiento, mano de obra y herramientas de bajo coste, elevado valor residual por la posibilidad de reutilización de los adoquines, período de vida útil, etc., se obtiene un pavimento óptimo desde el punto de vista coste-rendimiento, superior a otros tipos de pavimentación. Todos estos aspectos hacen del adoquín cerámico un producto excelente para proyectar los pavimentos de cualquier tipo de espacio.

4.8.14 VENTAJAS

- 4.8.14.1** Mayor resistencia y duración
- 4.8.14.2 Más permeable
- 4.8.14.3 Atractivo
- 4.8.14.4 Mantenimiento mínimo
- 4.8.14.5 Fácil de instalar
- 4.8.14.6 Es antideslizante
- 4.8.14.7 Versátil
- 4.8.14.8 Se puede colocar en interiores o exteriores
- 4.8.14.9 Es un instrumento decorativo más usado en aceras veredas, jardines, terrazas, plazas, parques, senderos y garajes entre otros. Según su espesor puede ser usado para tráfico liviano o pesado (6cm de espesor para tráfico liviano y 8cm para tráfico pesado)

CAPITULO V

5 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

5.1 INTRODUCCIÓN

El objetivo de este estudio es proporcionar una visión amplia de las condiciones financieras y económicas se llevara a cabo el proyecto, así como también mostrar la disposición de los recursos para la ejecución del mismo.

La información económica y financiera deberá ser cuantitativa y confiable a fin de garantizar la toma de decisiones adecuada, la clasificación de los ingresos y gastos por su parte posibilitara el conocimiento de los diferentes tipos de gasto lo que ayudara a ejercer un mejor control sobre el presupuesto técnico del proyecto, y a la vez permitirá determinar la influencia del gasto en factores como: capacidad instalada, distribución de ingresos, proyecciones, constituyéndose de esta manera en un instrumento de análisis para los niveles de decisión del proyecto.

5.2 COSTOS E INGRESOS

5.2.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS.

La elaboración del presupuesto de ingresos parte de la cuantificación de la demanda realizada en el estudio de mercado, tomando en cuenta la capacidad instalada que tendrá la empresa. Por lo tanto la base de este presupuesto será el programa de producción y ventas cuando el proyecto esté en funcionamiento.

El presupuesto de ingresos deberá incluir por un lado las cantidades físicas y por otro los ingresos que se obtengan por las ventas estimadas, a los precios establecidos en el estudio.

5.2.2 PRESUPUESTO DE COSTOS.

GÓMEZ, Jaime, Contabilidad y Administración de Costos, sexta edición, Editorial McGraw-Hill; México: 1999 dice: “La estructura de los costos se basa en el programa de producción y ventas de la empresa y de los datos coeficientes de requerimientos de insumos y mano de obra especificados”

En relación a lo expuesto, el presupuesto de costos es la relación de los costos de producción es decir cuánto me cuesta en producir un número determinado de unidades

5.3 CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

5.3.1 Costos fijos

Son aquellos costos en los que incurre la empresa, haya o no producción (impuestos prediales, intereses por crédito a largo plazo, sueldos administrativos etc.).

5.3.2 Costos Variables.

Son aquellos que fluctúan o varían de acuerdo a la mayor o menor utilización de la capacidad instalada. Si la empresa no desarrolla su actividad productiva, los costos variables serán igual a cero.

5.3.3 Costos mixtos.

Son aquellos que están formados por un componente fijo y otro variable por lo tanto, una parte de este costo será constante, sea cualquiera el nivel de producción, y la otra variará en forma proporcional a nivel de la utilización de la capacidad instalada

5.3.4 Origen de los Costos

De acuerdo a su origen los costos se basan en las funciones que ejerce la empresa como unidad administrativa, a fin de desarrollar la gestión de producir y vender su producto. Estas acciones pueden resumirse en los siguientes costos y gastos

5.3.5 Costos de Producción:

- 5.3.5.1** Costos Directos:
- 5.3.5.2** Materias primas y materiales directos
- 5.3.5.3** Mano de obra directa
- 5.3.5.4** Cargas Sociales
- 5.3.5.5** Gastos de Fabricación
- 5.3.5.6** Combustibles y Lubricantes
- 5.3.5.7** Repuestos
- 5.3.5.8** Útiles de Oficina
- 5.3.5.9** Útiles de aseo y seguridad
- 5.3.5.10** Mano de Obra directa
(Técnicos, supervisores, guardianes)
- 5.3.5.11** Cargas Sociales
- 5.3.5.12** Depreciación (construcciones, equipos,
maquinaria y vehículos)
- 5.3.5.13** Energía
- 5.3.5.14** Agua(uso industrial y humano)
- 5.3.5.15** Reparaciones
- 5.3.5.16** Alquileres (bodegas)
- 5.3.5.17** Comunicaciones
- 5.3.5.18** Impuestos
- 5.3.5.19** Seguros
- 5.3.5.20** Tratamiento de aguas residuales
- 5.3.5.21** Otros gastos de fabricación

5.4 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

- 5.4.1** Sueldos y salarios (ejecutivos, personal auxiliar)
- 5.4.2** Cargas sociales
- 5.4.3** Representación
- 5.4.4** Honorarios
- 5.4.5** Útiles de oficina
- 5.4.6** Alquileres

- 5.4.7 Transporte (viajes, viáticos)
- 5.4.8 Depreciación muebles, equipos de oficina)
- 5.4.9 Relaciones públicas
- 5.4.10 Agua luz y comunicaciones
- 5.4.11 Otros gastos de administración

5.5 GASTOS DE VENTA

- 5.5.1 Sueldos y salarios
- 5.5.2 Útiles de uso de oficina
- 5.5.3 Agua, luz, teléfono y alquiler
- 5.5.4 Fletes
- 5.5.5 Propaganda
- 5.5.6 Impuestos
- 5.5.7 Depreciaciones (equipos de oficina, vehículos de reparto)
- 5.5.8 Mantenimiento, combustibles y lubricantes (vehículos de reparto).
- 5.5.9 Otros gastos de venta

5.6 GASTOS FINANCIEROS

- 5.6.1 Comisiones bancarias
- 5.6.2 Intereses a corto plazo
- 5.6.3 Amortización de los intereses pagados durante la construcción de la planta

5.7 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Es el resumen de los ingresos y gastos que tendría el proyecto de acuerdo al origen de ellos, incluido pagos que originan en disposiciones legales vigentes en nuestro país

5.8 CUADRO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

- A. Ingresos netos (Ventas)

B. Costos de producción	
C. Utilidad bruta en ventas	(=A - B)
D. Gastos en ventas	
E. Utilidad neta en ventas	(=C- D)
F. Gastos de administración	
G. Utilidad neta en operaciones	(= E - F)
H. Gastos financieros	
I. Utilidad neta	(= G – H)

5.9 INVERSIONES

Corresponde al conjunto de gastos, en los que debe incurrir el proyecto a partir de la iniciación de los estudios preliminares hasta la ejecución y puesta en marcha del proyecto,

La inversión total es el conjunto de recurso financieros necesarios para llevar a cabo la ejecución y la operación del proyecto. Esta inversión se compone de dos tipos de activos

5.9.1 ACTIVO FIJO

5.9.1.1 Tangibles

5.9.1.2 Terrenos Edificios e instalaciones

5.9.1.3 Maquinaria equipos y herramientas

5.9.1.4 Vehículos

5.9.1.5 Muebles y equipos de oficina

5.9.1.6 Imprevistos

5.9.2 INTANGIBLES

5.9.2.1 Investigaciones preliminares

5.9.2.2 Costo del estudio de factibilidad

5.9.2.3 Patentes

5.9.2.4 Gastos de organización

5.9.2.5 Gastos de puestas en marcha

5.9.2.6 Interés durante la construcción

5.9.3 ACTIVO CIRCULANTE O CAPITAL DE OPERACIÓN

Es aquella inversión que necesita el proyecto para desarrollar sus actividades de producción y comercialización., es decir es el flujo de efectivo mínimo de dinero que la empresa requiere para su funcionamiento, calculado para un periodo de al menos tres meses, tiempo en el cual el proyecto ya debe estar generando ingresos. Sus componentes son:

5.9.3.1 Materia prima

5.9.3.2 Materiales y suministros

5.9.3.3 Mano de obra directa

5.9.3.4 Gastos de administración

5.9.3.5 Gastos de venta

5.9.3.6 Gastos indirectos

5.9.3.7 Imprevistos.

5.9.4 ACTUALIZACIÓN DE LOS FLUJOS DE COSTOS Y DE BENEFICIOS

Actualizar un flujo significa traer al momento todos los valores calculados para la vida útil del proyecto. Es decir implica calcular lo que valen hoy los flujos de dinero a una tasa de interés determinada (llamada tasa de oportunidad o de descuento) por medio de la cual los montos futuros son convertidos en un valor presente.

5.9.5 PARÁMETROS DE RENTABILIDAD

5.9.5.1 RENTABILIDAD

GOMEZ, Jaime, Contabilidad y Administración de Costos, sexta edición, Editorial McGraw-Hill;

México: 1999 dice: “La rentabilidad es el coeficiente de evaluación más utilizado su cálculo es un cociente que se obtiene entre utilidad (U) estimada y la inversión total o el capital propio”

La principal limitación de este coeficiente es que no toma en cuenta el factor tiempo como variable de tipo financiero y solo calcula utilidades de un año considerado como normal. Es posible obtener rentabilidades actualizadas, actualizando las utilidades de toda la vida útil del proyecto.

5.9.6 RELACIÓN BENEFICIO-Costo (B/C)

Índice más divulgado y utilizado en la evaluación de proyectos y es el resultado del cociente entre los beneficios y los costos de un proyecto. Para su cálculo hay dos modalidades.

Obtención de la relación mediante el cociente del valor de los beneficios anuales y de los costos anuales

Obtención de la relación mediante el cociente del valor actualizado de los ingresos y los costos del proyecto.

Cuando la relación B/C es

Mayor 1 ↔ el proyecto es conveniente

Igual a 1 ↔ el proyecto es marginal

Menor que 1 ↔ el proyecto es conveniente

5.9.7 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor actual neto (VAN) llamado también Valor presente neto (VPN) es el resultado de la diferencia entre los ingresos actualizados y los costos actualizados a una determinada tasa de descuento o de oportunidad de capital

Para hallar el VAN se restan los costos de los ingresos o beneficios obtenidos en cada periodo a efectos de conseguir el flujo de beneficios netos. Luego se actualiza este flujo usando la tasa de descuento o de

oportunidad de capital. Su fórmula es

$$Van = \frac{(Vd.-k.o.)}{(1+r)^0} + \frac{(B1-C1)}{(1+r)^1} + \frac{(B2-C2)}{(1+r)^2} + \frac{(b3-C3)}{(1+r)^3} + \dots + \frac{(Vd.-Cn)}{(1+r)^n}$$

$$VAN = \frac{\sum Bn - Cn}{(1+r)^n}$$

Para el cálculo del VAN es necesario elaborar primero el flujo de caja o cash flor en base a la información del estado de pérdidas y ganancias. Este flujo se incluye el efectivo real ingresado y egresado (pagado)

Cuando en VAN es

Positivo ↔ el proyecto es atractivo o conveniente

Negativo ↔ el proyecto no es factible

Igual a cero ↔ El proyecto genera ingresos iguales hasta la tasa de oportunidad.

El VAN es un excelente coeficiente para la determinación del mérito de un proyecto puesto que representa en valores actuales, el total de recursos que quedan en las manos de la empresa al final de la vida útil del proyecto. En otras palabras el Van significa el retorno líquido actualizado generado por el proyecto.

5.9.8 FORMA DE REPRESENTAR EL FLUJO DE CAJA

Rubros	Años					
	0	1	2	3	...	n
Ingresos o beneficios						
♦ Venta						
♦ Valor residual						
♦ Otros ingresos						
Total Ingresos o Beneficios(B)						
Egresos o Costos						
♦ Inversión						

♦ Costos de Operación Total de Egresos o Costos FLUJO NETO DE CAJA (B-C)						
---	--	--	--	--	--	--

5.9.9 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de Retorno TIR está definida como aquella tasa de interés o de descuento que hace que el VAN de una determinada inversión sea igual a cero.

$$\text{VAN} = \frac{\sum \text{Bn} - \text{Cn}}{(1+r)^n} = 0 \leftrightarrow \text{en donde } r = \text{TIR}$$

La TIR se calcula efectuando una interpolación gráfica o matemática, partiendo de los resultados de valores actualizados de los beneficios y los costos y calculados los VAN para distintas tasas de descuento. En la práctica y en base a estos conceptos y con un valor negativo y otro positivo del VAN se puede obtener a través de la siguiente fórmula

$$\text{TIR} = \text{Tm} + (\text{TM} - \text{Tm}) \frac{\text{VAN Tm}}{(\text{VANM} - \text{VANm})}$$

En donde

Tm = Tasa de interés o descuento menor

TM = Tasa de interés o descuento mayor

VAN Tm = VAN de la tasa de interés menor

VANm = Van menor

5.10 DETERMINACIÓN DE LA INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial total del proyecto está compuesta por:

- a) Inversión Fija
- b) Capital de trabajo

5.10.1 INVERSIÓN FIJA

La inversión Fija comprende todas aquellas inversiones en Activos Fijos que se necesitan

5.10.1.1 MUEBLES Y ENSERES

ACTIVO	CANT	V. UNIT	V. TOTAL
Escritorio	2	90,00	450,00
Sillas	4	30,00	120,00
Archivadores	1	125,00	125,00
Mesa principal	1	850,00	850,00
Subtotal			1 545,00

5.10.2 EQUIPOS DE COMPUTO

ACTIVO	CANT	V. UNIT	V. TOTAL
Computadora	1	800,00	800,00
Impresora	1	200,00	200,00
Regulador	1	45,00	45,00

Subtotal			1 045,00
-----------------	--	--	-----------------

5.10.3 EQUIPOS DE OFICINA

ACTIVO	CANT	V. UNIT	V. TOTAL
Teléfono	1	70,00	70,00
Fax	1	220,00	220,00
Subtotal			290,00

5.10.4 EQUIPO DE PRODUCCIÓN

ACTIVO	CANT	V. UNIT	V. TOTAL
Tolva	1	5.000,00	5 000,00
Máquina Horizontal de concreto	1	4.950,00	4 950,00
Molde macho	1	450,00	450,00
Molde hembra	1	400,00	400,00
Carretillas	3	45,00	135,00
Palas	6	10,00	60,00
Coches de 2 llantas	2	350,00	700,00
Máquina de adoquines semiautomática	1	6.970,00	6 970,00
SUB TOTAL			18.665,00

5.10.5 VEHÍCULO

Activo	CANT	V. UNIT	V. TOTAL
Vehículo	1	25.800,00	25 800,00
Subtotal			25.800,00

5.10.6 GASTOS DE CONSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN

ACTIVO	CANT	V. UNIT	V. TOTAL
Gastos de constitución total	1	250,00	250,00
Subtotal			250,00

RESUMEN DE LA INVERSIÓN

Muebles y Enseres	1'545.00
Equipos de Cómputo	1'045.00
Equipos de Oficina	290.00
Equipo de Producción (maquinaria)	18'665.00
Vehículo	25'800.00
	250.00
Gastos de Constitución	
TOTAL INVERSIÓN FIJA	47.595,00

CALCULO DE LOS COSTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	CANTIDAD	REMUNERACIÓN
GERENTE	1	1800.00
CONTADORA	1	761.00
SECRETARIA	1	689.00
JEFE TÉCNICO	1	1000.00
ASISTENTE DE PRODUCCIÓN	1	689.00
OPERARIOS	1	350.00

5.11 CAPITAL DE TRABAJO

El Capital de trabajo constituye aquellos desembolsos corrientes o a corto plazo que el proyecto necesita para iniciar operaciones

5.11.1 COSTO DE PRODUCCIÓN

CONCEPTO	V. MENSUAL	V. TOTAL
MATERIA PRIMA	9 521,05	19 042,10
MANO DE OBRA	5 193,30	10 386,00
C.I.F	2 596,65	5 193.30
TOTAL		34 622,00

5.11.2 GASTOS OPERATIVOS

CONCEPTO	V. MENSUAL	V. BIMESTRAL
Servicios básicos	40,00	80,00
Teléfono	35,00	70,00
Sueldos	5.289,00	10.578,00
útiles de oficina	40,00	80,00
Arriendo	200,00	400,00
Combustibles	70,00	140,00
Subtotal	5.674,00	11.348,00

TOTAL

45.970,00

5.11.3 RESUMEN DE LA INVERSIÓN

INVERSIÓN	VALOR	PORCENTAJE
FIJA	47.595,00	50,87%
CAPITAL DE TRABAJO	45.970,00	49,13%
TOTAL	93.565,00	100,00%

Fuente. Inversión Fija Y Capital de trabajo

Elaborado por La Autora

5.12 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE
INTERNO	28.565,00	30,53%
EXTERNO	65.000,00	69,47%
TOTAL	93.565,00	100,00%

Fuente: Inversión Inicial
Elaborado por la autora

5. 13 AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA

		Capital	65.000,00	
		Interés	8,64%	
		Plazo (años)	5,00	
		Cuota	\$1.337,96	
	Fecha	Cuota	Interés	Capital
1	31/01/2009	\$1.337,96	\$468,00	\$869,96
2	02/03/2009	\$1.337,96	\$461,74	\$876,23
3	01/04/2009	\$1.337,96	\$455,43	\$882,54
4	01/05/2009	\$1.337,96	\$449,07	\$888,89
5	31/05/2009	\$1.337,96	\$442,67	\$895,29
6	30/06/2009	\$1.337,96	\$436,23	\$901,74
7	30/07/2009	\$1.337,96	\$429,73	\$908,23
8	29/08/2009	\$1.337,96	\$423,20	\$914,77
9	28/09/2009	\$1.337,96	\$416,61	\$921,36
10	28/10/2009	\$1.337,96	\$409,98	\$927,99
11	27/11/2009	\$1.337,96	\$403,29	\$934,67
12	27/12/2009	\$1.337,96	\$396,56	\$941,40
13	26/01/2010	\$1.337,96	\$389,79	\$948,18
14	25/02/2010	\$1.337,96	\$382,96	\$955,01
15	27/03/2010	\$1.337,96	\$376,08	\$961,88
16	26/04/2010	\$1.337,96	\$369,16	\$968,81
17	26/05/2010	\$1.337,96	\$362,18	\$975,78
18	25/06/2010	\$1.337,96	\$355,16	\$982,81
19	25/07/2010	\$1.337,96	\$348,08	\$989,88
20	24/08/2010	\$1.337,96	\$340,95	\$997,01
21	23/09/2010	\$1.337,96	\$333,77	\$1.004,19
22	23/10/2010	\$1.337,96	\$326,54	\$1.011,42
23	22/11/2010	\$1.337,96	\$319,26	\$1.018,70
24	22/12/2010	\$1.337,96	\$311,93	\$1.026,04
25	21/01/2011	\$1.337,96	\$304,54	\$1.033,42
26	20/02/2011	\$1.337,96	\$297,10	\$1.040,87
27	22/03/2011	\$1.337,96	\$289,61	\$1.048,36
28	21/04/2011	\$1.337,96	\$282,06	\$1.055,91
29	21/05/2011	\$1.337,96	\$274,45	\$1.063,51
30	20/06/2011	\$1.337,96	\$266,80	\$1.071,17
31	20/07/2011	\$1.337,96	\$259,08	\$1.078,88
32	19/08/2011	\$1.337,96	\$251,32	\$1.086,65
33	18/09/2011	\$1.337,96	\$243,49	\$1.094,47
34	18/10/2011	\$1.337,96	\$235,61	\$1.102,35
35	17/11/2011	\$1.337,96	\$227,68	\$1.110,29
36	17/12/2011	\$1.337,96	\$219,68	\$1.118,28
37	16/01/2012	\$1.337,96	\$211,63	\$1.126,33

38	15/02/2012	\$1.337,96	\$203,52	\$1.134,44
39	16/03/2012	\$1.337,96	\$195,35	\$1.142,61
40	15/04/2012	\$1.337,96	\$187,13	\$1.150,84
41	15/05/2012	\$1.337,96	\$178,84	\$1.159,13
42	14/06/2012	\$1.337,96	\$170,49	\$1.167,47
43	14/07/2012	\$1.337,96	\$162,09	\$1.175,88
44	13/08/2012	\$1.337,96	\$153,62	\$1.184,34
45	12/09/2012	\$1.337,96	\$145,09	\$1.192,87
46	12/10/2012	\$1.337,96	\$136,51	\$1.201,46
47	11/11/2012	\$1.337,96	\$127,86	\$1.210,11
48	11/12/2012	\$1.337,96	\$119,14	\$1.218,82
49	10/01/2013	\$1.337,96	\$110,37	\$1.227,60
50	09/02/2013	\$1.337,96	\$101,53	\$1.236,44
51	11/03/2013	\$1.337,96	\$92,63	\$1.245,34
52	10/04/2013	\$1.337,96	\$83,66	\$1.254,31
53	10/05/2013	\$1.337,96	\$74,63	\$1.263,34
54	09/06/2013	\$1.337,96	\$65,53	\$1.272,43
55	09/07/2013	\$1.337,96	\$56,37	\$1.281,59
56	08/08/2013	\$1.337,96	\$47,14	\$1.290,82
57	07/09/2013	\$1.337,96	\$37,85	\$1.300,12
58	07/10/2013	\$1.337,96	\$28,49	\$1.309,48
59	06/11/2013	\$1.337,96	\$19,06	\$1.318,90
60	06/12/2013	\$1.337,96	\$9,56	\$1.328,40

5.13.1 AMORTIZACIÓN DE INVERSIONES DIFERIDAS

5.13.1.1 Alcance

Esta norma establece los criterios para amortizar o devengar las Inversiones Diferidas.

5.13.1.2 Tiempo estimado

Los costos acumulados en investigación, desarrollo, derechos u otras inversiones diferidas de igual naturaleza, se amortizarán en un tiempo estimado que no podrá exceder de diez (10) años. No obstante se excluirán del cálculo de la amortización, siempre y cuando exista la certeza de que los costos acumulados de las inversiones diferidas serán integrados en proyectos o programas en ejecución.

Los costos acumulados de software de base o de aplicación y versiones de actualización desarrollados por la institución y registrados como Inversiones Diferidas, se distribuirán proporcionalmente como Gastos de Gestión durante la vida útil estimada.

5.13.1.3 Contabilización

GOMEZ, Jaime, Contabilidad y Administración de Costos, sexta edición, Editorial McGraw-Hill; México: 1999 (Pág. 112) dice: “En la contabilización de la amortización de las Inversiones Diferidas se empleará el método indirecto, manteniendo en las cuentas de Inversiones Diferidas el valor contable y en cuentas complementarias la acumulación de la amortización, de acuerdo con el tiempo transcurrido”.

Al término del tiempo estimado de amortización, se procederá a liquidar las cuentas que intervinieron en el proceso. Los gastos pre pagados están exentos del procedimiento antes indicado, su regularización por el devengo se registrará en forma mensual, directamente contra la cuenta de gasto o de costo respectiva, hasta su extinción

5.14 DETERMINACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL

RECURSOS	%	TASAS	
PROPIOS	30,53%	5,00%	1,53%
AJENOS	69,47%	8,64%	6,00%
COSTO DE CAPITAL			7,53%

Fuente. Estructura de Financiamiento
Elaborado por: La Autora

El costo del capital del proyecto es del 8%

5.15 PRESUPUESTO DE INGRESOS

AÑO	CANTIDAD	PRECIO/USD	TOTAL \$
1	840.000,00	0,25	210.000,00
2	924.000,00	0,28	254.100,00
3	1'016.400,00	0,30	307.461,00
4	1'118.040,00	0,33	372.027,81
5	1'229.844,00	0,37	450.153,65
TOTAL	5'128.284,00		1'593.742,46

FUENTE. Estudio de mercado

Determinación del precio

Capacidad de producción 3500 diarios (240 días laborables)

ELABORADO POR: LA AUTORA

5.16 PRESUPUESTO DE COSTOS

AÑO	CANTIDAD	COSTO/ USD	TOTAL \$
1	840.000,00	0,14	117.600,00
2	924.000,00	0,15	142.296,00
3	1.016.400,00	0,17	172.178,16
4	1.118.040,00	0,19	208.335,57
5	1.229.844,00	0,20	252.086,04
TOTAL	5.128.284,00		892.495,78

FUENTE: Capacidad de compra. Estudio de Mercado

POR LA AUTORA

5.17 CUADRO DE DEPRECIACIONES

ACTIVO	VALOR	%	DEPRECIACIÓN
Muebles y Enseres	1.545,00	10%	154,50
Equipos	290,00	10%	29,00
Equipo de cómputo	1.045,00	33%	344,85
Equipo de producción	18.665,00	10%	1.866,50
Vehículo	25.800,00	5%	1.290,00
Gastos de constitución	250,00	20%	50,00
TOTAL	47.595,00		3.734,85

FUENTE: Reglamento de Servicio de Rentas Internas

ELABORADO POR: La Autora

5.17.1 DEPRECIACIÓN DE BIENES DE LARGA DURACIÓN

5.17.1.1 Alcance

Esta norma establece los criterios para determinar la pérdida de valor por el uso, desgaste físico u obsolescencia de los bienes de larga duración.

5.17.1.2 Vida útil

Los bienes de larga duración destinados a actividades administrativas, productivas o que se incorporen a proyectos o programas de inversión, se depreciarán empleando la siguiente tabla de vida útil:

TIPO DE BIEN	VIDA UTIL ESTIMADA (Años)	
	Administración Proyectos y Programas	Producción
Edificaciones		
• Hormigón Armado y Ladrillo	50	40
• Ladrillo (o Bloque)	40	35
• Mixto (Ladrillo o Bloque y Adobe o Madera)	35	30
• Adobe	25	20
• Madera	20	15
Maquinaria y Equipos	10	UTPE *
Muebles y Enseres	10	10
Instalaciones	10	UTPE*
Equipos de Computación	5	5
Vehículos	5	UTPE*

“WWW.monorafias.com (2009) La vida útil de maquinarias, equipos, vehículos e instalaciones especializadas, será la establecida en los catálogos o especificaciones técnicas del fabricante; la del software se establecerá en función de criterios técnicos. Las reparaciones, ampliaciones o adecuaciones que impliquen erogaciones capitalizables obligarán al re cálculo del monto de la depreciación, en términos de la re estimación de la vida útil del bien”.

5.17.1.3 Valor residual

Para los bienes de larga duración, se determinará un valor residual equivalente al 10% de su valor contable.

5.17.1.4 Método de cálculo

La cuota de depreciación proporcional de los bienes de larga duración destinados a actividades administrativas y las correspondientes a proyectos o programas de inversión, se determinará aplicando el método de línea recta, en base a la siguiente fórmula:

$$\text{CDP} = \left| \frac{\text{Valor contable (-) Valor residual}}{\text{Vida útil estimada (años)}} \right| \times \frac{n}{12}$$

CDP = cuota de depreciación proporcional.

n = Número de meses a depreciar el Activo, contados a partir del mes siguiente al de su adquisición.

La cuota de depreciación proporcional de bienes de larga duración, destinados a actividades productivas, se determinará aplicando el método de unidades de tiempo o unidades de producción, basado en la siguiente fórmula:

$$\text{CDP} = \left| \frac{\text{Valor contable (-) Valor residual}}{\text{Total unidades de tiempo o de producción estimadas}} \right| \times \text{UTPE}$$

UTPE = Número de unidades de tiempo utilizadas o de unidades producidas.

En los bienes de larga duración destinados a las actividades productivas, que por sus características sea imposible emplear el método de unidades de tiempo o producción, se aplicará el método de línea recta.

La depreciación determinada bajo el método de línea recta, preferentemente se registrará al término de cada ejercicio contable; por el contrario, la calculada mediante el método de unidades de tiempo o de producción, se contabilizará en función del proceso productivo.

5.17.1.5 Contabilización

GOMEZ, Jaime, Contabilidad y Administración de Costos, sexta edición, Editorial McGraw-Hill; México: 1999. (Pág 116) dice: “La depreciación reflejará en la Contabilidad la amortización periódica prorrateada de los bienes de larga duración, en función del valor

contable de los bienes y durante el tiempo establecido en la tabla de vida útil, desde la fecha que se encuentren en condiciones de operación y cumplan el objetivo para el cual fueron adquiridos”.

Para contabilizar la depreciación, se empleará el método indirecto, manteniendo en las cuentas de los subgrupos 141, 142, 144 ó 145 el valor contable y en cuentas complementarias la acumulación de la amortización respectiva.

El monto de la depreciación de los bienes destinados a las actividades administrativas se reflejará en la cuenta 638.51 de los gastos de gestión; en cambio, la originada en procesos productivos en la cuenta 133.91, la correspondiente a proyectos en la cuenta 151.91 y la de programas en la cuenta 152.91, las que incrementarán los costos del producto esperado.

5.18 ESTADOS FINANCIEROS

5.18.1 ESTADO DE RESULTADOS

CUENTAS	1	2	3	4	5
Ventas					
	210.000,00	254.100,00	307.461,00	372.027,81	450.153,65
Total	210.000,00	254.100,00	307.461,00	372.027,81	450.153,65
(-) Costo de Ventas					
	117.600,00	142.296,00	172.178,16	208.335,57	252.086,04
Total	117.600,00	142.296,00	172.178,16	208.335,57	252.086,04
(=)Utilidad Bruta	92.400,00	111.804,00	135.282,84	163.692,24	198.067,61
(-) Gastos Operacionales					
	68.088,00	70.811,52	73.643,98	76.589,74	79.653,33
Depreciación	3.734,85	3.734,85	3.734,85	3.734,85	3.734,85
Total	71.822,85	74.546,37	77.378,83	80.324,59	83.388,18
Total Gastos Operacionales	71.822,85	74.546,37	77.378,83	80.324,59	83.388,18
(=) Utilidad Operaciones	20.577,15	37.257,63	57.904,01	83.367,65	114.679,43
(-) Intereses	5.192,51	4.215,87	3.151,42	1.991,27	726,82
(=) Utilidad Neta	15.384,64	33.041,76	54.752,59	81.376,38	113.952,61

FUENTE: PRESUPUESTO DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS
Elaborado por la autora

5.18.2 PRESUPUESTO DE CAJA

CUENTAS	1	2	3	4	5
INGRESO DE EFECTIVO					
Ventas	210.000,00	254.100,00	307.461,00	372.027,81	450.153,65
Aporte Interno	28.565,00				
Aporte Externo	65.000,00				
TOTAL INGRESOS	303.565,00	254.100,00	307.461,00	372.027,81	450.153,65
EGRESOS DE EFECTIVO					
Desembolso de la inversión	93.565,00				
Costo de ventas	117.600,00	142.296,00	172.178,16	208.335,57	252.086,04
Gastos Operacionales					
Gastos operacionales	68.088,00	70.811,52	73.643,98	76.589,74	79.653,33
Pago de Capital	10.863,07	11.839,71	12.904,16	14.064,31	15.328,76
Intereses	5.192,51	4.215,87	3.151,42	1.991,27	726,82
TOTAL EGRESOS	295.308,58	229.163,10	261.877,72	300.980,89	347.794,95
FLUJO NETO	8.256,42	24.936,90	45.583,28	71.046,92	102.358,70

FUENTE: ESTADO DE RESULTADOS, PRESUPUESTOS DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS

Determinación de la Inversión Inicial ver Resumen de la inversión

ELABORADO POR: LA AUTORA

5.19 ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

EMPRESA PRODUCCIÓN DE ADOQUINES

CUENTAS

ACTIVOS

ACTIVOS CORRIENTES

Banco Central del Ecuador	45970,00
Cuenta Corriente única	

TOTAL ACTIVOS CORRIENTES

ACTIVOS FIJOS

Vehículo	25800,00
Muebles y Enseres	1545,00
Equipos	290,00
Equipo de computo	1045,00
Equipo de producción	18665,00

OTROS ACTIVOS FIJOS

Gastos de Constitución y Organización	250,00
---------------------------------------	--------

TOTAL ACTIVOS FIJOS

TOTAL ACTIVOS

PASIVOS

PASIVOS NO CORRIENTES

PRESTAMO BANCARIO	65000,00
-------------------	----------

TOTAL PASIVOS

PATRIMONIO

Capital social	28565,00
----------------	----------

TOTAL PATRIMONIO

TOTAL PASIVO + PATRIMONIO

93 565,00

5.20 EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA CON FINANCIAMIENTO
5.20.1 VALOR ACTUAL NETO

AÑO	FLUJO EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FE * FREC.
1	8256,42	0,926	7644,83
2	24936,90	0,857	21379,37
3	45583,28	0,794	36185,48
4	71046,92	0,735	52221,60
5	102358,70	0,681	69663,61
		Valor Presente	187094,90
		(-) Inversión Inicial	93565,00
		VAN	93529,90

El valor presente neto del proyecto da como resultado \$93529,90 valor superior a cero por lo tanto el proyecto es factible realizarlo económica y financieramente

COSTO BENEFICIO

VALOR PRESENTE	
INVERSIÓN INICIAL	
<hr/>	
187094,90	2,00
93565,00	

El costo beneficio del proyecto da como resultado 2.00 valor superior a 1 por lo tanto el proyecto es factible de realizarlo económica y financieramente

5.20.2 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

AÑO	FLUJO EFECTIVO	INVERSIÓN INICIAL
1	8256,42	93565,00
2	24936,90	
3	45583,28	
4	71046,92	
5	102358,70	
	PRI	3,21

años

El período de recuperación de la inversión del proyecto es de 3,21 años

Ver resumen de la inversión

5.20.3 TASA INTERNA DE RETORNO

AÑO	FLUJO EFECTIVO	INVERSIÓN INICIAL
1	8256,42	93565,00
2	24936,90	
3	45583,28	
4	71046,92	
5	102358,70	
	TIR	30%

La tasa interna de retorno (TIR) del proyecto da como resultado 30%, valor superior al costo de capital del proyecto por lo tanto el proyecto es factible de realizarlo económica y financieramente

5.21 ESTADO DE RESULTADOS SIN FINANCIAMIENTO

CUENTAS	1	2	3	4	5
VENTAS	210 000,00	254 100,00	307 461,00	372 027,81	450 153,65
Total	210 000,00	254 100,00	307 461,00	372 027,81	450 153,65
(-) Costo de ventas					
	117 600,00	142 296,00	172 178,16	208 335,57	252 086,04
Total	117 600,00	142 296,00	172 178,16	208 335,57	252 086,04
(=)Utilidad Bruta	92 400,00	111 804,00	135 282,84	163 692,24	198 067,61
(-) Gastos Operacionales					
Gastos operacionales	68 088,00	70 811,52	73 643,98	76 589,74	79 653,33
Total	68 088,00	70 811,52	73 643,98	76 589,74	79 653,33
Total Gastos Operacionales	68 088,00	70 811,52	73 643,98	76 589,74	79 653,33
(=) Utilidad Operaciones	2 4312,00	40 992,48	61 638,86	87 102,50	118 414,28
(=) Utilidad Neta	24.312,00	40.992,48	61.638,86	87.102,50	118.414,28

FUENTE. PRESUPUESTO DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS, AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA

ELABORADO POR. La autora

5.22. PRESUPUESTO DE CAJA SIN FINANCIAMIENTO

Cuentas	1	2	3	4	5
INGRESO DE EFECTIVO					
Ventas	210000,00	254100,00	307461,00	372027,81	450153,65
Aporte Propio	93565,00				
TOTAL INGRESOS	303565,00	254100,00	307461,00	372027,81	450153,65
EGRESOS DE EFECTIVO					
Desembolso de la inversión	93565,00				
Costo de ventas	117600,00	142296,00	172178,16	208335,57	252086,04
Gastos Operacionales					
Gastos operacionales	68088,00	70811,52	73643,98	76589,74	79653,33
TOTAL EGRESOS	279253,00	213107,52	245822,14	284925,31	331739,37
FLUJO NETO	24312,00	40992,48	61638,86	87102,50	118414,28

FUENTE: PRESUPUESTO DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS , AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA

ELABORADO POR: LA AUTORA

Resumen de la inversión

5.23 EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA SIN FINANCIAMIENTO. VALOR ACTUAL NETO

AÑO	FLUJO EFECTIVO	FACTOR ACTUALIZACIÓN	FE FREC. *
1	24312,00	0,952	23154,29
2	40992,48	0,907	37181,39
3	61638,86	0,864	53245,96
4	87102,50	0,823	71659,44
5	118414,28	0,784	92780,68
		Valor Presente	278021,76
		(-) Inversión Inicial	93565,00
		VAN	184456,76

El valor presente neto da como resultado \$184456,76 valor superior a cero; por lo tanto el proyecto es factible de realizarlo económica y financieramente

5.23.1 COSTO BENEFICIO SIN FINANCIAMIENTO

VALOR PRESENTE	
<hr/>	
INVERSIÓN INICIAL	
278021,76	2,97
<hr/>	
93565,00	

El costo beneficio del proyecto , sin financiamiento da como resultado 2,97 valor superior a uno (1) ; por lo tanto, el proyecto es factible de realizarlo Económica y financieramente.

5.23.2 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

AÑO	FLUJO EFECTIVO	INVERSIÓN INICIAL
1	24312,00	93565,00
2	40992,48	
3	61638,86	
4	87102,50	
5	118414,28	
	PRI	2,54

Años

El período de recuperación de la inversión del proyecto sin financiamiento da como resultado 2,54 años

5.23.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) SIN FINANCIAMIENTO

AÑO	FLUJO EFECTIVO	INVERSIÓN INICIAL
1	24312,00	93565,00
2	40992,48	
3	61638,86	
4	87102,50	
5	118414,28	
	TIR	46%

La tasa interna de retorno del proyecto sin financiamiento da como resultado 46% valor superior al costo de capital de la empresa

5.24 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD AJUSTADA AL RIESGO

5.24.1 VALOR ACTUAL NETO VAN

AÑO	FLUJO EFECTIVO	FACTOR 18%	
1	8256,42	0,847	6996,97
2	24936,90	0,718	17909,29
3	45583,28	0,609	27743,39
4	71046,92	0,516	36645,21
5	102358,70	0,437	44741,93
		VALOR PRESENTE	134036,79
		INVERSIÓN INICIAL	93565,00
		VALOR PRESENTE NETO	40471,79

El valor actual neto del proyecto ajustado al riesgo dio como resultado \$ 40 471,79 valor superior a cero por lo tanto el proyecto es factible de de realizarlo económica y financieramente

5.24.2 COSTO BENEFICIO AJUSTADO AL RIESGO

$$CB = \frac{\text{VALOR PRESENTE}}{\text{INVERSIÓN INICIAL}}$$

$$CB = \frac{134036,79}{93565}$$

$$CB = 1,43$$

El costo del proyecto dio como resultado 1,43 valor superior a uno por lo tanto el proyecto es factible de realizarlo económica y financieramente

5.24.3 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

AÑO	FLUJO EFECTIVO	FACTOR 18%	FE X Fa	Inversión
1	8256,42	0,847	6996,97	93565
2	24936,90	0,718	17909,29	
3	45583,28	0,609	27743,39	
4	71046,92	0,516	36645,21	
5	102358,70	0,437	44741,93	
	P.R.I.		4,10	AÑOS

El periodo de recuperación de la inversión ajustado al riesgo dio como resultado 4,10 años

5.24.4 TASA INTERNA DE RETORNO

AÑO	FLUJO EFECTIVO	INVERSIÓN INICIAL
1	8256,42	93565
2	24936,90	
3	45583,28	
4	71046,92	
5	102358,70	
	T.I.R.	30%

La tasa interna de retorno del proyecto, da como resultado que el 30 % valor superior al costo de capital ajustado al riesgo por lo tanto el proyecto es factible de realizarlo económica y financieramente.

5.25 PUNTO DE EQUILIBRIO

COMPORTAMIENTO DEL COSTO

CUENTAS	FIJOS	VARIABLES	TOTAL
Costo de producción		117600,00	117600,00
Gastos operación	68088,00		68088,00
Depreciación	3734,85		3734,85
TOTAL	71822,85	117600,00	189422,85

Fuente: Estado de Resultados

Elaborado por la Autora

PUNTO DE EQUILIBRIO

COMPORTAMIENTO DEL COSTO

a) EN UNIDADES

$$X = \frac{CF}{MC}$$

$$X = \frac{71822,85}{0,25 - 0,14}$$

$$X = 798\ 032 \text{ UNIDADES}$$

b) EN DÓLARES

$$D = X \text{ POR } P$$

$$D = 798032 (0,25)$$

$$D = \$199\ 508$$

5.26 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON FINANCIAMIENTO, SIN FINANCIAMIENTO Y AJUSTADA AL RIESGO

SIN FINANCIAMIENTO		CON FINANCIAMIENTO		AJUSTADA AL RIESGO	
Valor presente neto (VAN)	184 456,76	Valor presente neto (VAN)	93 529,90	Valor presente neto (VAN)	40 471,79
Costo beneficio	2,97	Costo beneficio	2,00	Costo beneficio	1,43
Periodo de recuperación de la inversión	2,54 años	Periodo de recuperación de la inversión	3,21 años	Periodo de recuperación de la inversión	4,10 años
Tasa interna de Retorno(TIR)	46%	Tasa interna de Retorno(TIR)	30%	Tasa interna de Retorno(TIR)	30%
Costo de Oportunidad	8%	Costo de Oportunidad	8%	Costo de Oportunidad	8%

En la realización del proyecto, sin financiamiento da como resultado el VAN 184 456,76 la relación del costo beneficio es de 2,97 que es aceptable financiera y económicamente, el periodo de recuperación de la inversión se lo hace en 2.54 años, con un TIR en el 46 %, y el costo de oportunidad es del 8% para todos los escenarios

En la realización del proyecto, con financiamiento da como resultado el VAN 93 529.60 la relación del costo beneficio es de 2,00 que es aceptable financiera y económicamente, el periodo de recuperación de la inversión se lo hace en 3.21 años, con un TIR en el 30 %, y el costo de oportunidad es del 8% para todos los escenarios

En la realización del proyecto, ajustada al riesgo da como resultado el VAN 40 471,79 la relación del costo beneficio es de 1.43 que es aceptable financiera y económicamente, el periodo de recuperación de la inversión se lo hace en 4,10 años, con un TIR en el 30%, y el costo de oportunidad es del 8% para todos los escenarios.

5.26.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PROYECTO

La Ley de Régimen Municipal, en su Capítulo II dentro de los fines Municipales, le corresponde satisfacer las necesidades colectivas de la comunidad, así como impulsar el desarrollo físico del Cantón y sus áreas Urbanas y Rurales. Al existir varias calles en el sector urbano y rural La Administración Municipal considera en su Plan de Inversiones como obras prioritarias, el adoquinado de las calles y avenidas a fin de contribuir con el adelanto urbanístico del Cantón.

Ibarra empieza a consolidarse como centro urbano, bajo la modalidad comercial, un área económica – funcional en la provincia, proyectándose en el ámbito Nacional, siendo una de las actividades más importantes de nuestra ciudad el comercio formal e informal, este procedimiento de vida de nuestros habitantes, hace que los interesados participen activamente de un proyecto de financiamiento de una obra pública, a fin de mejorar físicamente el entorno en el que se desarrollan las actividades productivas.

La descentralización es el proceso de traslado de poder, recursos y funciones desde el gobierno central a los gobiernos locales, para garantizar una previsión y asignación más eficiente de los bienes y servicios locales. La descentralización define, además, un nuevo esquema de relación dentro del parámetro de mayor autonomía y responsabilidad municipal frente a la comunidad, y un papel de subsidiariedad o complementariedad del nivel nacional.

En cumplimiento de la Ley de descentralización y participación social, los alcaldes, prefectos provinciales y organismos de desarrollo regional, promoverán e impulsarán la participación social e iniciativa popular a través de la organización de sus Comités Barriales, Federación de Barrios y Juntas Parroquiales. Hoy la Municipalidad cuenta con la organización de

varios sectores, con el objeto de mejorar las calles, con adoquines que garanticen una mejora calidad de vida para todos los habitantes del cantón.

5.26.2 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PROYECTO

Los gobiernos locales tienen como misión adoptar políticas de fomento e incentivos al desarrollo de la productividad, busca la posibilidad de mejorar las condiciones de vida de los habitantes, mediante la dotación de fuentes de trabajo. En esta misma línea de acción, es prioritario impulsar el crecimiento empresarial de una manera ordenada y organizada.

En el Cantón Ibarra, existe inconformidad ciudadana por el mal estado de los empedrados dentro del casco urbano de la ciudad, ocasionando molestias y daños a los transportistas particulares y del servicio público. En igual, las molestias son para los vecinos, problema de competencia de las autoridades de turno y de todos los involucrados:

- a) Municipio de Ibarra;
- b) Transportistas;
- c) Empresa privada (Turismo)
- d) Frentistas, y
- e) Comunidad.

El desenvolvimiento de todas las actividades dentro de la ciudad, ha generado una congestión vehicular y un deterioro de la infraestructura urbana, este problema incide en el desgaste de las vías con altos costos de reparación y mantenimiento para la municipalidad. Además, la contaminación ambiental es preocupante al no existir un control.

La ejecución de este proyecto, permitirá solucionar varios problemas de orden social y económico, dando oportunidad a otros sectores del casco urbano para que se desarrollen, en actividades productivas que generen recursos para todos los involucrados. Es necesaria su realización, porque mediante una aplicación eficiente se obtuvo información muy valiosa para el diseño de la propuesta, que servirá como directriz, mediante el conocimiento de variables de mercadotecnia, nos permitirá la fundamentación de la factibilidad o no del proyecto, permitiéndonos realizar una correcta toma de decisiones. En definitiva se convierte en una imprescindible herramienta de toma de decisiones, que le permite disponer de información necesaria y lo más adecuada para los intereses del proyecto

Es importante dar a conocer que la Ilustre Municipalidad de Ibarra viene gestionando la ejecución de varios proyectos que contribuyen el desarrollo del Cantón, Recuperación del Centro Histórico Iglesias y Cúpulas, Mejoramiento de Parques, proyectos que se relacionan con la actividad turística y dependen de un sistema vial urbano de la ciudad, esta es la imperiosa necesidad de moradores y vecinos en mejorar el sistema vial.

CAPITULO VI

6. ORGANIZACIÓN DE LA MICROEMPRESA

La organización forma parte de la administración, es uno de los componentes más importantes, porque es ahí donde se ordena las actividades que se llevará a cabo para la ejecución de las tareas; las actividades requieren ser tratadas por personal técnico capacitado que demuestre capacidad de liderazgo, emprendimiento, dinamismo en el área administrativa para lograr que los objetivos organizacionales se cumplan.

6.1 PROYECTO DE ORDENANZA

DE CREACIÓN DE LA “EMPRESA MUNICIPAL PRODUCTORA DE ADOQUINES DE HORMIGÓN Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”

Cantón Ibarra

EL ILUSTRE CONCEJO MUNICIPAL DE IBARRA

Considerando:

Que, de conformidad con lo que establece la Ley Orgánica del Régimen Municipal, es función primordial de la Municipalidad de Ibarra la dotación de caminos y veredas dentro de la jurisdicción del cantón Ibarra, de la provincia de Imbabura;

Que, el servicio de adoquinados de la ciudad y otros son brindados por el Municipio directamente y/o a través de contratos o concesiones de acuerdo a los literales b), d) y f) del Art. 148 de la Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal; y, que asimismo es de su competencia con aprobación del Concejo todo lo concerniente a la

producción y comercialización del producto incluyendo la construcción y mantenimiento de la infraestructura.

Art. 177.- de la Ley Orgánica de régimen Municipal La municipalidad podrá constituir empresas públicas para la prestación de servicios públicos, cuando, a juicio del concejo, esta forma convenga más a los intereses municipales y garantice una mayor eficiencia y una mejor prestación de servicios públicos.

Art. 178.- de la Ley Orgánica de Régimen Municipal Las empresas públicas municipales se constituirán de conformidad con las disposiciones de esta Ley y su patrimonio se formará íntegramente con aportes de la respectiva municipalidad, sea en bienes o en asignaciones que se señalen en el respectivo presupuesto.

En su organización y funcionamiento, las empresas municipales se regirán por las disposiciones de la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, por las de esta sección, por las de la ordenanza de su creación y por sus estatutos que, necesariamente, requerirán la aprobación del concejo.

La municipalidad podrá participar también con otros organismos del sector público, en la formación de empresas públicas para la prestación de servicios públicos. Constituidas dichas empresas se regirán, así mismo, por las disposiciones de la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control y demás leyes, ordenanzas y estatutos que fueren pertinentes.

Que, es necesario regular la ordenanza de constitución de la empresa de adoquines, que aseguren los objetivos de calidad, cantidad, continuidad, cobertura y costo, basados en los siguientes pilares: sostenibilidad financiera, eficiencia operativa de la empresa, autonomía de gestión, utilización de criterios comerciales en su operación.

En uso de las atribuciones que le confiere la Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal,

Expide:

La siguiente "Ordenanza de creación de la Empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura".

TÍTULO I

CONSTITUCIÓN, DENOMINACIÓN, OBJETIVOS Y MARCO REGULATORIO

Art. 1. **CONSTITUCIÓN.**- La Empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura se encuentra constituida, como persona jurídica de derecho público municipal con patrimonio propio y autonomía legal, administrativa, económica, financiera y técnica. Siendo su plazo de duración de carácter indefinida.

La presente Ordenanza regulará la constitución, organización básica y funcionamiento de los órganos de dirección y de gestión de la empresa, establecerá los alcances de la autonomía legal, competencias, funciones y responsabilidades de la empresa de adoquines requeridas para cumplir con los objetivos.

Art. 2. **DENOMINACIÓN.**- La razón social de la Empresa es: " Empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura"

Art. 3. **OBJETIVOS.**- El objetivo de la empresa de producción y comercialización de adoquines es la prestación de los servicios de adecentamiento de caminos y veredas , constituido por la ciudad de Ibarra y las parroquias rurales que lo conforman, basados en los principios de universalidad de los servicios, calidad, eficiencia y eficacia en su gestión.

Para cumplir con estos objetivos la EMPRESA, podrá suscribir contratos, convenios y compromisos, teniendo capacidad jurídica

suficiente para asumir derechos y obligaciones dentro del marco regulatorio establecido en los artículos 4 y 5 de la presente ordenanza.

Art. 4. MARCO REGULATORIO.- La Empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura se rige por la Constitución Política del Estado, Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, la Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, Ley Nacional de Contratación Pública y su reglamento, Ley de Consultoría y su reglamento, Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa, Código del Trabajo, Código Civil, Ley de Defensa del Consumidor, Ley Orgánica de Régimen Provincial, Ley de Defensoría del Pueblo, Código Tributario.

Art. 5. REGLAMENTOS.- La Empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura, deberá complementar y desarrollar los contenidos específicos de la presente Ordenanza mediante reglamentos como: Reglamento Interno para la administración de Recursos Humanos, Reglamento Interno de Trabajo, Reglamento para la Administración Contable y Financiera de los activos tangibles y no tangibles y otros que la empresa lo requiera.

TÍTULO II

Art. 6. De la Estructura Orgánica de la Empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura

a. El Gerente como ente de dirección, es la máxima instancia de decisión de la empresa.

b. El nivel auxiliar constan las áreas de secretaría general y contabilidad como apoyo

c.- Y el nivel operativo constituido por la jefatura técnica, asistencia técnica, operaciones y producción.

El Manual Orgánico Funcional y su Reglamento de la Empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura, establecerá el detalle y complementará los aspectos de reglamentación del funcionamiento de los organismos de la empresa, en especial los que corresponden, asesoría y apoyo, bajo el marco de una organización basada en procesos y competencias.

Art. 7. CONFORMACIÓN DEL DIRECTORIO.- El Directorio es la máxima autoridad de la EMPRESA, y está conformado por miembros, denominados miembros del Directorio. La conformación del Directorio incluirá representantes del Municipio y de la sociedad civil, para garantizar su autonomía técnica, transparencia y participación social en la gestión de la empresa.

El Directorio se conformará de acuerdo a lo previsto en el artículo 181 de la Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal:

- a) Por el Alcalde del cantón o su delegado, por un periodo de cuatro años, quien lo presidirá;
- b) Por el Gerente que cumpla la función de Secretario
- c) Por un concejal, delegados por el I. Concejo Municipal
- d) Por un(a) representante de los trabajadores que deberá ser elegido en asamblea general de su organización,

Los miembros del Directorio desarrollarán sus funciones mientras mantengan dicha calidad, podrán ser sustituidos por decisión de la entidad a la que pertenecen, debiendo comunicar al Directorio de la empresa, mediante resolución certificada, por lo menos con 15 días de antelación. Los miembros del Directorio continuarán en funciones, mientras no se designen a los sustitutos.

No podrán ser miembros del Directorio, quien tengan parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad con el Gerente General de la Empresa.

Art. 8. DEL GERENTE GENERAL.- El Gerente General es el representante legal de la empresa, correspondiéndole la

representación judicial y extrajudicial de la misma, conforme lo determina el Art. 186 de la Codificación de la Ley Orgánica del Régimen Municipal.

El Gerente General será nombrado por un período de 4 años, y su gestión será evaluada anualmente de acuerdo con el cumplimiento de indicadores de gestión definidos en un convenio de gerencia por resultados, para lo cual tomará en cuenta el informe presentado por el Gerente General.

El Gerente General podrá ser removido, en cualquier tiempo, por causas establecidas en las leyes, esta ordenanza y reglamentos.

Art. 9.- REQUISITOS DEL GERENTE GENERAL.- El Gerente General de la Empresa, deberá cumplir los requisitos establecidos en el Art. 185 de la Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal:

- a) Poseer título superior de una universidad o escuela politécnica reconocida por el CONESUP, en ingeniería civil, administración de empresas, economía, preferentemente con maestría o doctorado;
- b) Experiencia profesional mínima de 5 años en empresas de servicios públicos o actividades similares,
- c) Acreditar condiciones de idoneidad, capacidad, honestidad y eficiencia, conforme lo determina el inciso segundo del Art. 120 de la Constitución Política de la República del Ecuador.

Son impedimentos legales para ser calificados como Gerente General:

- a) mantener en vigencia contratos celebrados directamente o por interpuesta persona con el Municipio de Ibarra, o con alguna de sus empresas;
- b) tener otros conflictos de intereses con la Empresa; y
- c) No tener parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad con el Alcalde, conforme lo establecen los numerales 4, 9, 13 y 14 del Art. 97 y 120 de la Constitución Política de la República del Ecuador.

Art. 10. ATRIBUCIONES DEL GERENTE GENERAL.- Son atribuciones del Gerente General las señaladas en el Art. 186 de la Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal:

- a) Cumplir y hacer cumplir las normas aplicables a la operación de la empresa;
- b) Monitorear y evaluar el cumplimiento de los planes estratégicos, planes operativos anuales y programas de la empresa;
- c) Proponer la estructura organizacional de la EMPRESA, el plan de fortalecimiento y mejoras para los próximos años;
- d) Dirigir y supervisar las actividades de la empresa, coordinar y controlar el funcionamiento de las dependencias de ésta, de los distintos sistemas empresariales y adoptar las medidas más adecuadas para garantizar una administración eficiente;
- e) Autorizar conforme a los planes y programas de la empresa, la iniciación de los procedimientos pre contractuales en los casos de licitaciones y concursos públicos, así como la contratación directa en los casos determinados por la Ley de Contratación Pública y su reglamento y el proceso de contratación por medio de la Ley Consultoría y su reglamento;
- f) Aprobar y autorizar la ejecución de los programas de obras, mejoras y ampliaciones, dentro del ámbito de su competencia, de conformidad con los planes y programas de la empresa;
- g) Suscribir convenios de gestión con los gerentes y/o responsables de áreas, departamentos o unidades operativas, en el cual se incluirán indicadores de gestión a ser cumplidos. El crecimiento de estos indicadores servirá de base para el otorgamiento de incentivos monetarios y no monetarios;
- h) Autorizar los traspasos, aumentos y reducciones de crédito en el presupuesto general de la empresa y las respectivas reformas presupuestarias según lo establecido en la Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal;
- i) Informar trimestralmente de la gestión de la empresa en función de los indicadores de gestión aprobados al inicio de cada año fiscal;

- j) Presentar los estados financieros y contables semestrales y anuales, y velar por la existencia, regularidad y veracidad de los sistemas de contabilidad integrada y los libros exigidos por la ley;
- k) Contratar y remover al personal, según el Reglamento de Administración del Personal. El personal deberá estar en goce de los derechos de ciudadanía y acreditar conocimientos técnicos en la materia a ser requerido;
- l) Ejecutar de conformidad con la LOSCCA y su reglamento, Código del Trabajo y el contrato colectivo, las políticas generales del sistema de administración de recursos humanos, tales como el nombramiento y remoción de funcionarios, empleados y trabajadores; la creación, supresión y fusión de cargos; la autorización de cambios o traslados administrativos; la concesión de licencias o declaración en comisión de servicios; y, la delegación de facultades en esta materia;
- m) Supervisar y evaluar los planes de inversiones, los programas de ejecución de obras y los convenios de fortalecimiento institucional que suscriba la empresa con entidades públicas y privadas en el marco de programas de financiamiento nacional e internacional.
- n) Proponer los proyectos de reglamentos que serán aprobados por resolución de Directorio u ordenanzas y someterlos a consideración del Directorio, o del Concejo Municipal según corresponda;
- o) Establecer y mantener una estructura de control interno a fin de proveer de una seguridad razonable a los activos y protegerlos de su uso no autorizado;
- p) Celebrar contratos en representación de la Empresa;
- q) Comparecer en juicio como actor o como demandado y, otorgar procuración judicial; y las demás establecidas en la ley

Art. 11. SUBROGACIÓN.- En los casos de ausencia temporal del Gerente será subrogado por el funcionario subalterno más idóneo para el cargo.

Art. 12. INSTANCIAS ADMINISTRATIVAS.- Los asuntos de su competencia y responsabilidad; se remitirá a la Gerencia General.

TÍTULO III

DEL PATRIMONIO DE LA EMPRESA

Art. 13. PATRIMONIO DE LA EMPRESA.- El Patrimonio de la empresa está conformado por todos los bienes muebles e inmuebles de su propiedad, los que se adquieran en el futuro a cualquier título y los adquiridos o donados con cualquier título, fondos, transferencias públicas, derechos y acciones, entre otros, incluyendo los activos tangibles y no tangibles con los que cuente la empresa.

Art. 14. FONDOS DE LA EMPRESA.- Son fondos de la empresa los siguientes:

- a) Las asignaciones y donaciones que fije el Municipio de Ibarra.
- b) Las ventas realizadas de la producción de adoquines
- c) Otros ingresos operacionales que la empresa oferta a los usuarios y contribuyentes del cantón Ibarra
- d) También serán fondos de la empresa los ingresos que se obtengan de créditos internos o externos, emisiones de bonos, donaciones y asignaciones de organismos extranjeros.

Art. 15. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO.- Se declara de interés público y máxima prioridad las acciones referidas a la protección y conservación del patrimonio de la empresa. La Empresa bajo responsabilidad del Gerente General, deberá proponer en el plazo de 90 días a partir de la promulgación de la ordenanza, los planes, medidas y acciones específicas destinadas a recuperar todas las deudas existentes con la empresa, por cualquier concepto, así como las acciones de saneamiento patrimonial y otras que sean necesarias.

El patrimonio de la Empresa, es autónomo, toda operación o transferencia que implique su modificación, o afectación deberá estar sujeta a la aprobación de la primera autoridad, y será debidamente justificada, debiendo registrarse en la contabilidad de la empresa, conforme a la legislación correspondiente.

TÍTULO IV

DE LOS RECURSOS HUMANOS

Art. 16. **CONTRATACIÓN DE PERSONAL.**- La selección y contratación del Gerente General, deberá realizarse obligatoriamente mediante concurso demérito y oposición. Para los restantes cargos se aplicarán mecanismos de selección competitiva conducidos por una comisión especial designada por la Gerencia General basado en el Reglamento de Administración de Recursos Humanos. En ningún caso las remuneraciones del personal de la Empresa, deberán ser menores a lo previsto en la Ley de Servicio Civil y Carrera administrativa y SENRES

Art. 17. **REGLAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.**- La Gerencia General presentará la propuesta de Reglamento de Administración de Recursos Humanos, que incluya los mecanismos de reclutamiento, selección, evaluación del desempeño, mecanismos de incentivos monetarios y no monetarios por productividad, y que permitan implementar convenios o contratos de gestión internos entre el Directorio y la Gerencia General; y, entre ésta y las demás gerencias especializadas basado en el cumplimiento de metas e indicadores de resultados.

Para la elaboración de dicho reglamento se permitirá la participación de trabajadores y empleados de la Empresa.

Se establecerá mecanismos de compensación e incentivos monetarios y no monetarios, basados en la evaluación del desempeño, medidos a través de indicadores de gestión. En especial se analizará y propondrá la constitución de un fondo de productividad que permita asignar "Bonos Monetarios y No monetarios" por gerencias o áreas, dicho bono no tendrá carácter laboral y será aplicable como asignación económica o material en forma anual de manera condicional y aleatoria.

TÍTULO V

FORTALECIMIENTO Y MEJORAS EN LA GESTIÓN DE LA EMPRESA

Art. 18. **PLAN DE FORTALECIMIENTO DE LA EMPRESA.**- Para mejorar los resultados de la Empresa, se implementará un plan de

fortalecimiento de la gestión empresarial e institucional se realizará el programa de control de pérdidas establecido y el sistema de indicadores de gestión.

Art. 19 PLANIFICACIÓN BASADA EN INDICADORES.- La empresa continuará con la elaboración de planes estratégicos y planes anuales operativos basados en un sistema de indicadores de gestión que permitan evaluar resultados periódicamente. Los indicadores básicos a considerar serán los siguientes: comerciales, productivos, físicos, contables, financieros, organizacionales y de gestión institucional, entre otros.

Art. 21 POLÍTICAS DE PRECIO La empresa fija los precios por la venta de adoquines de conformidad con lo dispuesto en la Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal y esta ordenanza,

Art. 22. AUTONOMÍA EN LAS ADQUISICIONES.- Las contrataciones y adquisiciones son de competencia y responsabilidad directa de la Empresa y se ajustarán estrictamente a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Para el caso de las adquisiciones provenientes o financiadas con recursos de financiamiento internacional multilateral, se aplicarán los procedimientos de adquisiciones de éstas. Para este efecto, se deberá asegurar la existencia de una Unidad de Adquisiciones con el personal profesional calificado para dichas funciones.

Art. 23. AUTONOMÍA EN LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA.- La gestión de la Administración Financiera de la Empresa es autónoma, quedando prohibido utilizar recursos y bienes de la empresa para otros fines distintos de los objetivos de la empresa.

En los casos de los convenios o contratos de financiamiento internacional la Empresa, deberá asegurar el manejo exclusivo y responsable de los recursos financieros asignados a la ejecución de los planes de inversiones, debiendo contar con el personal profesional calificado y debidamente capacitado para elaborar los procedimientos

operativos de contabilidad, tesorería y presupuesto, y realizar oportunamente los reportes financieros correspondientes.

Art. 24. SISTEMA DE CONTABILIDAD DE LA EMPRESA.- De acuerdo con lo dispuesto en Art. 195 de la Ley Orgánica del Régimen Municipal la Empresa, llevará su contabilidad según criterios comerciales y de acuerdo con las normas de contabilidad y auditoría señaladas por el Ministerio de Finanzas, de modo que permitan conocer clara y concretamente los costos de operación, y los resultados financieros de la Empresa

Art. 25. TRANSPARENCIA.- En aplicación de la Ley de Transparencia la Empresa, garantizará el manejo transparente de la información pública, de manera que se posibilite la participación ciudadana en la toma de decisiones de interés general, a fin de que pueda exigirse la rendición de cuentas a los funcionarios públicos que ejercen el poder público. Como parte de este compromiso la Empresa implementará en forma progresiva los mecanismos previstos en la normatividad vigente.

Art. 26. ORGANIZACIÓN EFICIENTE Y DESARROLLO DE CAPACIDADES.- La Empresa, deberá contar con organización eficiente y adecuada al logro de sus objetivos, así como con los recursos humanos, logísticos y financieros necesarios, para asegurar su adecuada administración, la eficiente operación y mantenimiento de los sistemas, la ampliación de su cobertura y el cabal cumplimiento de la normatividad establecida.

6.2 PROPUESTA ADMINISTRATIVA

6.2.1 DETERMINACIÓN DEL NOMBRE

“Empresa Municipal Productora de Adoquines de Hormigón y Materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura”.

6.2.2 VISIÓN

Lograr posicionarse en el mercado local como una empresa líder en la producción y comercialización de Adoquines de hormigón prefabricado para la construcción, logrando el crecimiento, solvencia y fortaleciendo la imagen corporativa de la empresa dentro y fuera del Cantón y la Provincia.

6.2.3 MISIÓN

La empresa municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura, tiene la misión de producir y comercializar adoquines de calidad respetando las leyes del ambiente y las normas de calidad con dosificaciones exactas y en función de los requerimientos del cliente, para su total satisfacción y a precios accesibles para el mercado local.

6.2.4 POLÍTICAS DE LA EMPRESA

La empresa desarrollará políticas enmarcadas dentro de un marco legal ético, productivo y respetando las leyes vigentes y ordenanzas para la construcción:

- Todo el personal deberá reportarse en forma oportuna y en tiempo real, utilizando cualesquier medio de comunicación, mediante mensajes explícitos con la finalidad de que el receptor del mismo capte con objetividad. Si no se lo puede realizar de esta manera se lo hará por escrito con la misma objetividad exigida en la anterior disposición., salvo caso de fuerza mayor se exigirá la presentación de facturas respaldadas por la documentación necesaria.
- La delegación de funciones a empleados estará a cargo exclusivamente del Gerente General de la Empresa. Para la selección del personal se utilizará procedimientos técnicos que

permitan seleccionar el personal más idóneo para cada una de las funciones que requiera la empresa.

- Todo el personal contará con el equipamiento adecuado para el cumplimiento eficiente de sus funciones.
- Revisar y analizar minuciosamente los flujos de efectivo que se obtendrá de la venta del producto o servicios para poder realizar una proyección más real, este control será de manera mensual.
- Las líneas de crédito deberán serán avaladas previo análisis de los flujos de efectivo, para determinar su liquidez y capacidad de pago.

Las ventas que realice la empresa deberán ser de contado. Y en caso excepcionales a crédito con un plazo no mayor de quince días calendario. El personal que labore en el área administrativa deberá cumplir con requisitos de escolaridad de nivel superior, con una experiencia mínima de un año en cargos similares.

6.2.5 ESTRUCTURA ORGÁNICA

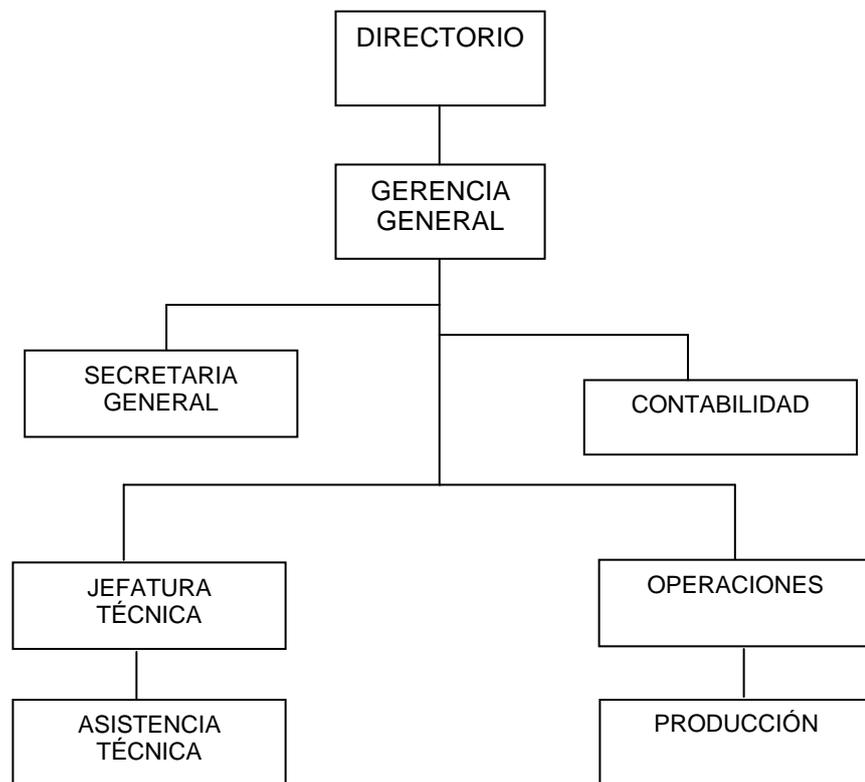
La Estructura Orgánica de la Empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura

- a. El Gerente como ente de dirección, es la máxima instancia de decisión de la empresa.
- b. El nivel auxiliar constan las áreas de secretaría general y contabilidad como apoyo
- c.- Y el nivel operativo constituido por la jefatura técnica, asistencia técnica, operaciones y producción.

El Manual Orgánico Funcional y su Reglamento de la Empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura, establecerá el detalle y complementará los aspectos de reglamentación del

funcionamiento de los organismos de la empresa, en especial los que corresponden, asesoría y apoyo, bajo el marco de una organización basada en procesos y competencias

6.2.6 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA



6.2.6.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS

6.2.6.1.1 DIRECTORIO

a) **Nivel:** Directivo

b) **Naturaleza del cargo:** Es la máxima autoridad de la empresa

c) **Funciones y Responsabilidades**

- Legislar, fiscalizar y apoyar al logro de los objetivos institucionales.
- Normar y ejecutar la potestad reglamentaria de la Municipalidad.

d) Perfil

- Tener mínimo 18 años
- Estar en pleno goce de los derechos de ciudadanía

e) Competencias

- Expedir los actos decisorios de conformidad con la ley.
- Dicta sus providencias a través de Ordenanzas y acuerdos y Resoluciones que contribuyen al desarrollo del cantón.

6.2.6.1.2 GERENCIA GENERAL

a) Nivel: Directivo

b) Naturaleza del cargo: Este nivel se encargará de dirigir la empresa y sobre todo la toma de decisiones.

c) Funciones y responsabilidades:

- Organizar, controlar y dirigir el programa de finanzas y administración de la empresa.
- Capacidad para negociar con los clientes internos y externos
- Mejorar constantemente los sistemas de dirección, incluyendo reportes, políticas y procedimientos, para optimizar el manejo de los diferentes procesos de la empresa, cuentas y costos.
- Organizar y planificar las actividades diarias y objetivos de mediano y largo plazo.
- Optimizar y maximizar la rentabilidad de la empresa.

- Representar de manera legal, judicial y extrajudicial a la empresa.
- Coordina, supervisa y dirige las actividades de la empresa.
- Toma de decisiones
- Informar al directorio la situación económica financiera de la empresa.
- Autoriza contrataciones o liquidaciones de contratos de trabajo.

d) Perfil:

- Ing. Comercial de preferencia con especialización en finanzas.
- Experiencia mínima de 3 años en cargos similares.
- Edad: Entre 28 y 35 años
- Manejo de herramientas informáticas.

e) Competencias:

- Habilidades de comunicación, negociación y manejo de recursos.
- Liderazgo y adaptabilidad.
- Iniciativa y creatividad

6.2.6.1.3 SECRETARÍA GENERAL

a) Nivel Auxiliar

b) Naturaleza del cargo:

Esta área se encargará de la atención al cliente, recepción de llamadas y archivo de documentación

c) Funciones y responsabilidades

- Atención al cliente
- Ordena y clasifica documentos

- Archivo de documentación
- Presenta informes
- Elaboración de cartas y toma de notas

d) Perfil:

- Experiencia mínima de 2 años en cargo similares.
- Edad: Entre 22 y 35 años
- Manejo de archivo y atención al cliente.

e) Competencias:

- Habilidad de recepción
- Liderazgo y adaptabilidad.
- Iniciativa y creatividad.

6.2.6.1.4 CONTABILIDAD

a) Nivel: Auxiliar

b) Naturaleza del cargo: Esta área se encargará de llevar las cuentas de la empresa, presentar estados financieros, presupuestos, pago de nómina, proveedores y demás acreedores que tenga la empresa así mismo del registro diario de cada una de las operaciones y su archivo.

c) Funciones y responsabilidades:

- Elabora las planillas de sueldos y salarios
- Lleva un inventarios de materias primas
- Presenta informes mensuales de la marcha de la empresa
- Elabora balances anuales
- Entregar información requerida por organismos competentes (S.R.I.).

- Registrar, contabilizar y archivar los asientos contables.
- Mantener actualizadas las cuentas de la empresa.
- Realizar los pagos a los clientes internos y externos de la empresa.
- Preparar informes gerenciales y presentar los estados financieros.

d) Perfil:

- Contador Público Autorizado, con sólidos conocimientos de contabilidad de costos.
- Experiencia mínima de 3 años en cargos similares.
- Edad: Entre 28 y 35 años
- Manejo de programas informáticos.

e) Competencias:

- Actitud proactiva.
- Capacidad de trabajo bajo presión.
- Orientación al cliente interno y externo.
- Planificar y controlar el abastecimiento del producto.
- Cumplir con los niveles de producción requeridos por la empresa.
- Mantener un adecuado stock de insumos requeridos en el proceso de acondicionamiento del producto.

6.2.6.1.5 JEFATURA TÉCNICA

a) Nivel: Operativo

b) Naturaleza del cargo: Será la encargada de dirigir y coordinar los procesos de producción del producto, mantenimiento, cuidado de la maquinaria, y manejo de inventarios, encargado de revisar la preparación, manejo y colocación del hormigón.

c) Funciones y Responsabilidades

- Controla y dirige al personal inmerso en la producción.
- Planificar y controlar el abastecimiento del producto.
- Cumplir con los niveles de producción requeridos por la empresa.
- Organizar, controlar y dirigir las actividades diarias inherentes al proceso de producción.

d) Perfil:

- Experiencia mínima de 2 a 3 años en cargo similares.
- Edad: Entre 28 y 35 años
- Manejo de herramientas informáticas.

e) Competencias:

- Habilidades para el manejo de personal y trabajo en equipo.
- Liderazgo y adaptabilidad.
- Iniciativa y creatividad.

6.2.6.1.6 ASISTENCIA TÉCNICA

a) Nivel: Operativo

b) Naturaleza del cargo: Encargado del proceso de producción de de la planta

c) Funciones y Responsabilidades

- Monitorea que el proceso de producción sea el correcto
- Verifica que la producción se realice de acuerdo a los pedidos establecidos
- Entrega de pedidos

d) Perfil:

- Experiencia mínima de 3 años en cargo similares.
- Edad: Entre 28 y 35 años
- Manejo de maquinarias.

e) Competencias:

- Habilidades para el manejo de personal y trabajo en equipo.
- Liderazgo
- Manejo de procesos de producción de adoquines o procesos afines

6.2.6.1.7 OPERACIONES

a) Nivel: Operativo

b) Naturaleza del cargo: Será el encargado del proceso de producción de la planta, verifica que los operarios realicen las actividades establecidas cumpliendo objetivos planteados.

c) Funciones y Responsabilidades

- Vigila y verifica que los operadores realicen la labor establecida
- Verifica la calidad de la producción
- Entrega informes de producción

d) Perfil:

- Experiencia mínima de 3 años en cargo similares.

- Edad: Entre 28 y 35 años
- Manejo de maquinaria.

e) Competencias:

- Habilidades para el manejo de personal y trabajo en equipo.
- Liderazgo
- Manejo de procesos de producción de adoquines o procesos afines

6.2.6.1.8 PRODUCCIÓN:

a) Nivel: Producción.

b) Naturaleza del cargo: Será el encargado del proceso de producción, elaboración de los adoquines

c) Funciones y Responsabilidades

- Encargados de la preparación del material
- Encargados de manejar la maquinaria
- Encargados en la producción y almacenamiento del producto
- Carga y descarga de los insumos y materiales

d) Perfil:

- Experiencia mínima de 1 año en producción o albañilería
- Edad: Entre 28 y 35 años
- Manejo de herramientas

e) Competencias:

- Responsabilidad en la producción directa de adoquín.

CAPITULO VII

7. ANÁLISIS DE IMPACTOS

Para el presente análisis de impactos, de las tantas metodologías existentes, se ha utilizado una que por su sencillez y eficacia resulta conveniente aplicarla y que tiene la siguiente estructura o metodología:

Se determinan varias áreas o ámbitos generales en los que el proyecto influirá positiva o negativamente; en el presente caso se ha determinado el área social, económico, educativo cultural, ecológico ambiental

Se seleccionó un rango o parámetros de niveles de impacto positivos y negativos de acuerdo a la siguiente tabla:

RANGO	SIGNIFICADO
-3	Impacto alto negativo.
-2	Impacto medio negativo
-1	Impacto bajo negativo No
0	hay impacto
1	Impacto bajo negativo
2	Impacto medio positivo
3	Impacto alto positivo

Se construye para cada una de las áreas una matriz en la que horizontalmente se ubica los niveles o rangos de impacto establecidos en la tabla anterior; mientras que verticalmente se determina una serie de indicadores que nos permitan tener información específica y puntual del área analizada.

A cada indicador de áreas se asigna un nivel de impacto, positivo o negativo, en consecuencia de la influencia del indicador. Luego se encuentra la sumatoria de los niveles de impacto de los indicadores, la misma que será dividida para el número de indicadores establecidos en cada área, obteniéndose de esta manera matemáticamente el nivel de impacto del área en estudio.

Bajo cada matriz de área se realiza un breve análisis, indicador por indicador, en que se mencione y argumente las razones, motivos o circunstancias que conllevaron a asignar el nivel de impacto al indicador de la matriz.

El procedimiento detallado anteriormente lo utilizamos para las demás áreas o ámbitos de impacto.

7.1 IMPACTO SOCIAL

INDICADOR	NIVELES DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Calidad de Vida						X	
Generación de Empleo						X	
Satisfacción de Necesidades					X		X

Fuente: Investigación Personal
Elaborado por la Autora

7.1.1 PONDERACIÓN DE VALORES

Suma Total = 8

Nivel de Impacto = $\frac{\text{Suma Total}}{\text{Número de Indicadores}}$

Nivel de impacto = $\frac{8}{3}$

Nivel del Impacto = 2.66

7.1.2 ANÁLISIS

La creación de una empresa municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura, será un apoyo muy importante para la Provincia de Imbabura y del norte del país, debido a que se contribuirá a mejorar la calidad de vida de muchas personas. Se generará nuevas fuentes de empleo y el ingreso económico que recibirán les servirá para satisfacer en algo sus múltiples necesidades.

7.2 IMPACTO ECONÓMICO

INDICADOR	NIVELES DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Diversificar otras Actividades						X	
Apoyo a la empresas locales						X	
Mejorar los Ingresos						X	
Apertura de Mercados						X	

Fuente: Investigación Personal

Elaborado por la Autora

7.2.1 PONDERACIÓN DE VALORES

Suma Total = 8

Nivel de Impacto = $\frac{\text{Suma Total}}{\text{Número de Indicadores}}$

Nivel de impacto = $\frac{8}{4}$

Nivel del Impacto = 2

7.2.2 ANÁLISIS

La creación de una empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura siempre tiene un impacto positivo no solo en la zona sino también en el país en general. Debido a que se encuentra latente la posibilidad de satisfacer los requerimientos de los ciudadanos ibarreños en el adoquinamiento de sus calles y la satisfacción de las necesidades de ciertas personas con la apertura de nuevas plazas de trabajo en la ciudad

7.3 IMPACTO EDUCATIVO

INDICADOR	NIVELES DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Aplicación de Conocimientos							X
Mejorar la Capacitación						X	
Aporte a la Comunidad					X		
Fuente de Investigación						X	

Fuente: Investigación Personal
Elaborado por la Autora

7.3.1 PONDERACIÓN DE VALORES

Suma Total = 8

Nivel de Impacto = $\frac{\text{Suma Total}}{\text{Número de Indicadores}}$

Nivel de impacto = $\frac{8}{4}$

Nivel del Impacto = 2

7.3.2 ANÁLISIS

El proyecto servirá de base para todas aquellas personas que deseen iniciarse en la creación de empresas. Debido a que les ayudará como fuente de consulta, tomando en cuenta que es la aplicación de todos aquellos conocimientos adquiridos durante el proceso de formación profesional.

7.4 IMPACTO ECOLÓGICO

Fuente: Investigación Personal

INDICADOR	NIVELES DE IMPACTO						
	-3	-2	-1	0	1	2	3
Calidad del aire					X		
Manejo de desechos sólidos						X	
Condiciones del Ruido							X
Contaminación					X		

Elaborado por la Autora

7.4.1 PONDERACIÓN DE VALORES

Suma Total = 7

Nivel de Impacto = $\frac{\text{Suma Total}}{\text{Número de Indicadores}}$

Nivel de impacto = $\frac{7}{4}$

Nivel del Impacto = 1.75

7.4.2 ANÁLISIS

El proyecto tiene un impacto promedio de 1.75, que representa un impacto medio positivo se podría decir que le proyecto tiene parámetros aceptables, ya que no existe combustión por lo tanto no hay contaminación en este sentido, en lo que tiene que ver con el ruido no es trascendental ya que la maquinaria es semi automática por lo tanto no produce demasiado ruido.

7.4.3 EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

El impacto ambiental no es otra cosa que el impacto que causa un proyecto al medio ambiente o entorno vital.

Actualmente la degradación ambiental es un problema que está presente debido al desarrollo de la industria y a la falta de medidas preventivas para evitar daños al medio ambiente, un ejemplo de ello es la deforestación, la contaminación del aire, del agua, la pesca excesiva, etc.

En los últimos años el tema ambiental ha cobrado mucha importancia por lo que se recomienda que sea tratado desde las etapas iniciales de la planificación en un proyecto.

Dentro de la evaluación ambiental se distinguen varias categorías dependiendo del impacto ambiental que genere un proyecto.

Categoría I.- Proyectos que promueven o se diseñan para el mejoramiento de la calidad del medio ambiente.

Categoría II.- Proyectos que no afectan directa ni indirectamente a la calidad ambiental.

Categoría III.- Proyectos que afectan moderadamente y los que causan impactos negativos cuyas soluciones se conocen y son de fácil aplicación

Categoría III.- Proyectos que pueden tener impactos negativos significativos en el medio ambiente

Por lo que el presente proyecto estaría ubicado en la categoría III, toda vez que “la producción de adoquines genera un impacto ambiental moderado, relacionado con emisiones atmosféricas, agua, polvo y desechos

En cuanto a las emisiones atmosféricas no se pueden reducir ya que los materiales se encuentran a la intemperie y el viento produce que partículas de polvo estén esparcidas en el ambiente

El agua utilizada en grandes volúmenes durante el proceso, puede ser controlada adecuadamente.

En tanto que los desechos, se los podría reciclar tales el caso del empaque del cemento

CONCLUSIONES

1. La investigación de campo permitió conocer todos los aspectos relevantes de la producción y comercialización de adoquines en la ciudad de Ibarra.
2. No existen suficientes empresas productoras y comercializadoras de adoquines que satisfagan los requerimientos de los clientes, por lo que se crea una demanda insatisfecha muy amplia
3. La localización geográfica de la empresa es óptima, ya se encuentra en un lugar estratégico propio de fácil acceso tanto para la venta como para el transporte de los materiales
4. Las empresas dedicadas a la producción y comercialización de adoquines no disponen de una estructura administrativa y un manual de funciones que constituya la base operativa del personal que labora en ellas.
5. El proyecto es viable debido a que presenta resultados con indicadores financieros positivos, VAN 93 529.90 >0; TIR 30%, Costo Beneficio =2 y PRI 3.21 años
6. Como medida de análisis se determinó el punto de equilibrio, lo que se tiene como referencia, que al producir 798 032 unidades, no se tiene ni utilidad ni pérdida.
7. El impacto ambiental que genera el proyecto no causa efectos secundarios considerables que dificulte la puesta en marcha del proyecto.

RECOMENDACIONES

1. Investigar constantemente técnicas y procedimientos modernos en lo referente a la producción y comercialización de adoquines, los cuales darán un producto más durable.
2. Poner en marcha la propuesta con el propósito de satisfacer la demanda existente en el mercado, tomando en cuenta todos los aspectos desarrollados.
3. Mejorar constantemente la infraestructura existente con el propósito de producir cada vez en mejores condiciones.
4. Aplicar la estructura administrativa y el manual de funciones propuesto con el fin de tener un proceso administrativo ordenado con el propósito de desempeñar con eficiencia las funciones y responsabilidades.
5. Poner en marcha este proyecto ya presenta indicadores financieros positivos, ajustado al análisis de sensibilidad.
6. Tomar el punto de equilibrio como referencia, para determinar la producción de la planta en función de la capacidad instalada
7. Tomar las precauciones en el tema ambiental implementando correctivos trabajando sobre una base de cuidado y protección, manteniendo la armonía y el equilibrio entre el medio ambiente y las actividades

BIBLIOGRAFÍA

- 3 PUENTES Aldemar Elementos básicos de Gerencia Pública (1993)
- 4 REYES Ponce Agustín, Administración de Empresas Teoría Práctica Edic Limusa, S.A México 2000
- 5 KENNETH J Albert, editorial MC GRAW-HILL, 1993 COMO INICIAR SU PROPIO NEGOCIO
- 6 ADAM Smith Gerencia de Calidad y Productividad de las Organizaciones HOLOS
- 7 ARBOLEDA Vélez Germán (2002) Proyectos Formulación Evaluación y Control
- 8 POSSO. Miguel (2002); Diseño y Evaluación de Proyectos Administrativos Loja-Ecuador.
- 9 CHIAVENATO Idalberto, Introducción a la Teoría general de la Administración (1999) Quinta Edición.
- 10 GOMEZ, Jaime, Contabilidad y Administración de Costos, sexta edición, Editorial McGraw-Hill; México: 1999.
- 11 Gobierno Municipal de los Cantones: Ibarra, Pimampiro, Cotacachi, Urcuqui, Bolívar, El Ángel, Antonio Ante y Otavalo
- 12 Constitución Política del Estado Ecuatoriano 2008
- 13 Ley de Régimen Tributario Interno
- 14 Ley Orgánica de Régimen Municipal
- 15 Ley Orgánica de Administración Financiera y Control
- 16 Ley Orgánica Nacional de Contratación Pública y Su Reglamento
- 17 Ministerio de Economía y Finanzas (2001); Registro Oficial 249
- 18 Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa
- 19 Ley de Empresas Públicas
- 20 Ordenanza de Creación de la Empresa de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra EMAPA

PAGINAS DE INTERNET.

<http://www.monografias.com> (2009)

www.google.com 2009

www.monografias.com/ (2009)

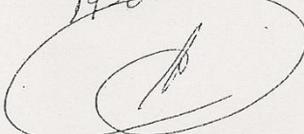
ANEXOS

ANEXO 1 Autorización del Sr. Alcalde para la realización del proyecto

2007-06-19

Licenciado
Pablo Jurado Moreno
ALCALDE DE IBARRA

Jup. Aguirre.
INFORME
19-06-2007



De mi consideración:

A través de esta misiva tengo a bien expresar un atento y cordial saludo, a la vez que aprovecho la oportunidad para llevar a su conocimiento que soy estudiante del Noveno Nivel de Administración Pública de Gobiernos Locales de la Universidad Técnica del Norte.

Un requisito previo para egresar es la elaboración de un Proyecto o Tesis, el mismo que es un Estudio de Factibilidad para establecer los costos para la rehabilitación y producción de adoquines para el I. Municipio de Ibarra

Con este antecedente, comedidamente me permito solicitar su autorización para la realización de este Proyecto que se lo podría implementar en la Municipalidad, si usted creyere conveniente.

En la seguridad de contar con su gentil atención, le agradezco.

Atentamente,



Maritza Mafla Sc



Ilustre Municipio de San Miguel de Ibarra

El Ecuador ha sido, es y será País Amazónico

Nº 32854

Especie Valorada USD 2,00

TASA POR SERVICIOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS
TRÁMITE DE SOLICITUD DE CUALQUIER ÍNDOLE

Apellidos: MAFLA SOTO

Nombres: MARITZA YOTAVELA 18685

Cédula C.: 040152912-7

Trámite: SOLICITUD AUTORIZACIÓN

Fecha: 19 de JUNIO / 2007

Anexo N°2 : CERTIFICACIÓN DE LA MUNICIPALIDAD DEL INTERES EN LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO



MUNICIPALIDAD DE IBARRA
"Ibarra, ciudad a la que siempre se vuelve"



Oficio No. 527 AGM
Ibarra, 12 de Febrero del 2010

Economista
Hernán Muñoz
DECANO FACAE
Ciudad.-

De mi consideración:

En atención al Oficio 54-HCD de fecha 10 de febrero del 2010, del H. Consejo Directivo, relacionado con el proyecto de Tesis de la Srta. MARITZA YOMAYRA MAFLA SOTO, egresada de FACAE, me permito informar que la Municipalidad de Ibarra si tiene interés en la propuesta de proyecto titulado: " ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE **"LA EMPRESA MUNICIPAL PRODUCTORA DE ADOQUINES DE HORMIGÓN Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA"** cuyo objetivo es contar con nuevo modelo de gestión

Aprovecho la oportunidad para expresarle mis sentimientos de consideración y estima.

Atentamente;

Lic. Lorena Hernández
DIRECTORA ADMINISTRATIVA



ANEXO 3
Entrada principal al terreno



ANEXO 4
Parqueadero de los vehículos de carga de los materiales



Anexo 5

Vista del terreno donde se va a instalar la empresa de producción de adoquines



Anexo 6: Formato de la encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS**

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

OBJETIVO.- Realizar un estudio de mercado sobre la creación de la Empresa Municipal productora de adoquines de hormigón y materiales para la construcción en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura.

INSTRUCCIONES

- Marque con una (X) en el recuadro según corresponda su respuesta.

- La encuesta es anónima para garantizar la veracidad de la información

- En caso de preguntas que sugieren un criterio o razón, utilice el espacio correspondiente; además sea claro y conciso en la respuesta.

- Responda con sinceridad.

PREGUNTA 1.

¿De sus ingresos que usted percibe que porcentaje destina para?
Vivienda

RUBROS	%
Educación
Salud
Alimentos
Prendas de Vestir
Impuestos y Contribuciones
Otros
TOTAL	100 %

PREGUNTA 2.

¿Conoce usted las ventajas que tiene el uso de adoquines en las
calles de la Ciudad?

- Poco
- Bastante
- Mucho
- Nada

PREGUNTA 3

¿Está de acuerdo que sus calles cuenten con un adoquinado de
primera calidad?

- Si
- No

PREGUNTA 4

¿Está de acuerdo que en la ciudad de Ibarra exista una fábrica de adoquines?

Si

No

PREGUNTA 5

¿Considera usted que actualmente las calles de la Ciudad de Ibarra que están adoquinadas se encuentran en buen estado?

Si

No

PREGUNTA 6

¿Qué alternativa de calzada considera usted factible para las calles de la Ciudad?

Pavimento

Adoquinado

Piedra

Mixta

Otras

Gracias por su colaboración

Anexo 7 Proforma de Costo de Producción de Adoquines

Prefabricados para la construcción

Ibarra – Ecuador

R.U.C. 1001257045001

Telf. 2958460

Calle Manabí 2-143 y Av. 13 de Abril (Huertos familiares de Azaya)

PROFORMA

Ibarra, 16 de Junio de 2009

Cliente : Sra. Mafla Maritza

Dirección : Av. Teodoro Gomes de la Torre 1-40

Teléfono : 095457149

<i>Cant.</i>	<i>Detalle</i>	<i>V. Unitario</i>	<i>Valor Total</i>
1000	Adoquines de 350 kg/cm2	0.29	290
		Subtotal	290
		12% IVA	34.80
		TOTAL	324.80

Ing. Marcelo Muñoz Loza

Gerente - Propietario

Esta proforma tiene validez por 15 días:

ANEXO 8 LISTADO DE CALLES POR ADOQUINARSE

CALLE Y/O AVENIDA	AREA (m2)
	2010
Sector o barrio: Mercado Mayorista	
Calle: Angel Meneses	1400.00
Sector o barrio: Urb. Nuevo Hogar	
Calle: Piedad Gómez Jurado	1493.00
Calle: Marco Nicolalde	690.00
Calle: Jorge Eduardo Villacis	800.00
Calle: José Páez	890.00
Calle: Abelardo Morán	1488.00
Calle: Luis Felipe Lara	1064.00
Sector o barrio: Lotización Aguilar	
Calle: Zoila Tafur	1665.00
Calle: Manuela Cañizares	2789.00
Calle: Manuelita Saens	896.42
Calle: Calle "C"	860.00
Calle: Calle "D"	838.00
Calle: Calle "E"	908.00
Calle: Calle "F"	1002.00
Calle: Calle "A"	284.00
Calle: Calle "B"	358.00
Calle: Calle "1"	247.00
Calle: Calle "2"	168.00
Sector o barrio: Azaya y Alpachaca	
Calle: Isla Fernandina	2461.00
Calle: Quito	2244.00
Calle: Latacunga	2629.00
Calle: Ambato	3486.00
Calle: Riobamba	3541.00
Calle: José Miguel Vaca	2757.00
Calle: San Cristóbal	1863.00
Calle: Juan Martinez de Orbe	9426.00
Calle: Antonio Ante	1947.00
Calle: Isla Baltra	805.00
Calle: Isla Santa Fé	1101.00
Calle: Isla Santa Isabel	2587.00
Sector o barrio: San Antonio	
Calle: Eloy Alfaro	1295.00
Calle: Sin Nombre (sector Colegio Daniel Reyes)	1298.00
Calle: Exequiel Rivadeneira	545.00
Calle: Pasaje S/N (sector Coliseo)	336.00
Calle: Marquez de San José	1396.00
Calle: Manuel Zambrano	1532.00
Calle: Alfredo Albuja	1918.00
Calle: José María Larrea y Jijón	3600.00
Calle: Marco T. Nieto	3704.00
Calle: Eduardo Garzón	2286.00
Calle: Rosa Andrade	1800.00
Calle: Calle S/N	776.00
Calle: Josefina Sandoval	1710.00
Calle: José M. Yépez	1600.00
	76483.42
	2011
Sector o barrio: Hospital IESS	
Calle: Cuenca	2328.00
Calle: Cotacachi	2200.00

Calle: Uruguay	2869.00
Calle: Av. José Miguel Vaca (carril occidental)	3040.00
Sector o barrio: Huertos Familiares	
Calle: Carlos Almeida	327.00
Calle: Quito	1059.00
Calle: Arturo Hidalgo Rivadeneira	1008.00
Calle: Jesus Yerovi	6470.00
Calle: Ulpiano de la Torre	1670.00
Calle: Eduardo Garzón	3130.00
Calle: Rosa Andradep	3162.00
Calle: Pedro Montufar	2220.00
Sector o barrio: El Milagro	
Calle: El Naranjal	4492.00
Calle: El Durazno	784.00
Calle: El Capulí	1589.00
Calle: El Aguacate	8546.00
Calle: Las Frutillas	364.00
Calle: "O"	1500.00
Calle: Los Manzanos	637.00
Calle: Los Guayabos	518.00
Calle: Los Perales	508.00
Calle: Los Taxos	440.00
Calle: Alfredo Obando Luna	484.00
Calle: Río Chota	2563.00
Calle: Río Pita	1589.00
Calle: Río Cenepa	12597.00
Sector o barrio: Ejido de Ibarra	
Calle: Ana Luisa Leoro	3397.00
Calle: Guallupe	1351.00
Calle: Galeanos	4520.00
Sector o barrio: Urb. El Chofer II Etapa	
Calle: Juan Martínez de Orbe	4804.00
Calle: Juan Martínez de Orbe	6505.00
	86671.00
	2012
Sector o barrio: Ejido de Caranqui	
Calle: Hernán Gonzalez de Saa	4760.00
Sector o barrio: Caranqui	
Calle: Nazacota Puento	3269.00
Calle: Emperador Cacha	1498.00
Calle: Duchicela	1610.00
Sector o barrio: 4 Esquinas	
Calle: Río Intag	1650.00
Calle: Rocafuerte y Curaray	1397.00
Sector o barrio: Ajaví Chiquito	
Calle: Mosquera Narvaez	1226.00
Calle: Canonigo Domingo A. Riaño	472.00
Sector o barrio: La Primavera	
Calle: Che Guevara	1330.00
Calle: Nelson Mandela	1830.00
Calle: Diego de Almagro	1414.00
Sector de Priorato	
Calle: Yuracruz	1712.00
Calle: Piman	4750.00
Calle: Puruhanta	5113.00
Calle: Abdón Calderón Garaicoa	733.00
Calle: El Cunro	462.00
Sector o barrio: Olivo	
Calle: Anibal Guzmán	2281.00

Calle: Pasaje 1	643.00
Calle: Pasaje 2	436.00
Calle: Lic. Nelson Dávila	3602.00
Sector o barrio: Yuyucocha	
Calle: Entrada a Yuyucocha	861.00
Calle: Calle "X"	1293.00
Calle: Av. Espinosa de los Monteros	3273.00
Calle: Marco Tulio Hidrovo "Z"	1114.00
Calle: Pasaje Monseñor Leonidas Proaño	334.00
Calle: Camilo Pompeyo Guzmán	514.00
Calle: Diez de Agosto	4010.00
Calle: Vía Antigua a San Antonio	14245.00
Calle: Juan Francisco Cevallos (barrio Sto.Domingo)	3230.00
Calle: Simón Bolívar (barrio Sto.Domingo)	997.00
	70059.00

2013

Sector o barrio: Candalaria, Caranqui	
Calle: Hernan Gonzalez de Saa	5,619
Calle: Río Morona	897
Calle: Río Cenepa	998
Calle: Río Paute	1,016
Calle: Sucre	2,275
Calle: José Espinosa de los Monteros	2,236
Calle: Quis Quis	2,370
Calle: Fray Pedro Bedón	821
Calle: Juana Atabalipa	3,074
Calle: Imbaya	1,164
Calle: General Pintag	1,845
Calle: Princesa Cory Cory	506
Calle: Princesa Paccha	2,681
Calle: Huiracocha	754
Calle: Río Quinindé	1,071
Sector o barrio: El Alpargate y la Campiña	
Calle: La Carolina	1,321
Calle: Río Yasuní	1,770
Calle: Río Chinchipe	4,048
Calle: Teodoro Gómez	643
Calle: José Domingo Albuja	2,941
Calle: Río Tahuando	2,768
Sector o barrio: Unión Social de la Cruz,	
Calle: José Martí	1,068
Calle: Prolongación de la Maldonado	500
Calle: Jacinto Egas	1,244
Calle: Rocafuerte	2,088
Calle: Calixto Miranda	1,072
Calle: Luis Davila Pérez	5,960
Calle: Daniel Reyes	2,627
Calle: Miguel Sánchez	2,720
Calle: Miguel Albán	2,724
Calle: Lucila Benalcazar	567
Calle: Eduardo Almeida	578
Calle: Julio Andrade	690
Calle: Av. Ricardo Sánchez	4,738
Calle: Luis Mideros	1,291
	68685.00