

EXPERIENCIA DE CONTRIBUCIÓN DE MEJORAS EN EL PERU

© 2001

Margarita Gamarra Huayapa

Lincoln Institute Research Report

The findings and conclusions of this paper are not subject to detailed review and do not necessarily reflect the official views and policies of the Lincoln Institute of Land Policy

Please do not photocopy without permission of the author.
Contact the author directly with all questions or requests for permission

Los resultados y las conclusiones de este trabajo no están sujetos a una revisión detallada y no reflejan necesariamente las opiniones y políticas del Lincoln Institute of Land Policy

Por favor no fotocopiar sin permiso del autor
Contactar directamente al autor para preguntas o peticiones de permiso

Sra. Margarita Gamarra Huayapa
Architect, Urban & Regional Planning
INFODEM
Instituto de Fomento y Desarrollo Municipal
Av. Los Cipreces N426
Urbanización Repartición - Comas
Lima 27
PERU
tel: 0051-5415527
fax: 0051-5415527
zult@mixmail.com

LP01Z03

Abstract

En este trabajo de investigación se puntualiza en el aspecto legal de la recuperación de inversión en el Perú, en específico la contribución de mejoras. La Municipalidad de Lima Metropolitana es la primera institución del estado que utiliza reglamentariamente y técnicamente la contribución de mejoras a fin de recuperar parte o total de su inversión en obras públicas. A través de dos casos concretos, se analiza la falta de reglamentación de la Ley vigente para la aplicación concreta de este tributo.

About the Author(s)

La Arquitecto Margarita Gamarra Huayapa, nació en la Provincia Constitucional del Callao- Perú. Ha realizado sus estudios en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes; y en la Maestría de la Sección de Post- Grado y Segunda Especialización de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes de la Universidad Nacional de Ingeniería. Se ha desempeñado como Jefe del Programa de Contribución de Mejoras, Municipalidad de Lima – Fondo Metropolitano de Inversiones (INVERMET). Asesora de Alcaldía de la Municipalidad de Pucusana. Consultora en Planes de Desarrollo de los distritos de Marcona y Parcona en el Departamento de Ica - Instituto de Fomento y Desarrollo Municipal (INFODEM). Asistente en la Dirección de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Cieneguilla. Actualmente se desempeña como Asesora de Fiscalización Tributaria en la Municipalidad Distrital del Rímac.

CONTENIDOS

Sección

I . ANTECEDENTES	1
II. ASPECTOS LEGALES	2
III. ESTRATEGIAS DE APLICACIÓN	4
IV. METODOLOGÍA PARA UNA EFECTIVA APLICACIÓN DEL TRIBUTO	6-15
1. PRIMERA ETAPA: DECISIÓN POLITICA DE LAS AUTORIDADES MUNICIPALES	
2. SEGUNDA ETAPA: LA SANCION DEL REGLAMENTO DEL TRIBUTO	
a. Obras que dan lugar a la Contribución.	
b. Limites de la Contribución.	
c. Etapas de la Aplicación de la Contribución.	
d. Zona de Influencia o de Citación.	
e. Participación de los Propietarios.	
f. Elección del Representante.	
g. Funciones y Atribuciones de los representantes.	
h. Concepto de Costo de Obra.	
i. Zona de Beneficio.	
j. Criterios de Fijar las Zonas de Beneficio.	
k. Análisis Económico de la Zonas de Beneficio.	
l. Métodos para determinar el beneficio.	
m. Contingente Financiero.	
n. Criterios de Distribución.	
o. Cálculo de la Contribuciones Individuales.	
3. TERCERA ETAPA: UNA AMPLIA ETAPA DE DIFUSIÓN DEL TRIBUTO.	
4. CUARTA ETAPA: CONFORMACIÓN DE CUADROS TÉCNICOS.	
V. INFORME TÉCNICO SOBRE LA APLICACIÓN DEL TRIBUTO OBRA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO EN LA PROLONGACIÓN AVENIDA TACNA - DISTRITO RIMAC.	16-32
1. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS - COSTOS DE LAS OBRAS.	

2. PARTICIPACIÓN DE LOS CONTRIBUYENTES.
3. PROPUESTA DE LA ZONA DE BENEFICIO
4. INFORME SOCIOECONÓMICO DE LA ZONA DE BENEFICIO.
5. PROPUESTA DE CONTINGENTE FINANCIERO
6. SELECCIÓN DEL MÉTODO DE DISTRIBUCIÓN
7. CÁLCULOS DE LAS CONTRIBUCIONES INDIVIDUALES.
8. CONDICIONES DE PAGO.
9. NOTIFICACIONES
10. RESULTADO DEL PROCESO DE APLICACIÓN.
11. PLANOS Y FOTOS

VI. INFORME TÉCNICO SOBRE LA APLICACIÓN DEL TRIBUTO.

INTERCAMBIO VIAL AVENIDA JAVIER PRADO/AVENIDA. PRINCIPAL
DISTRITO SAN ISIDRO- DISTRITO LA VICTORIA.

33-52

1. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS- COSTO DE LA OBRA.
2. PARTICIPACIÓN DE LOS CONTRIBUYENTES.
3. PROPUESTA DE LA ZONA DE BENEFICIO.
4. INFORME SOCIOECONÓMICO DE LA ZONA DE BENEFICIO.
5. PROPUESTA DE CONTINGENTE FINANCIERO.
6. SELECCIÓN DEL METODO DE DISTRIBUCION.
7. CALCULO DE LAS CONTRIBUCIONES INDIVIDUALES.
8. CONDICIONES DE PAGO PROYECTADOS.
9. NOTIFICACIONES .
10. RESULTADO DEL PROCESO DE APLICACIÓN.
11. PLANOS, FOTOS Y ANEXOS.

VII. BIBLIOGRAFÍA.

EXPERIENCIA DE CONTRIBUCION DE MEJORAS EN PERU

La experiencia de Recuperación de Inversión en el Perú está centrada a nivel municipal, por Decreto Legislativo N° 184 del (12-06-81), se crea el Tributo de Contribución de Mejoras y a través del Decreto Supremo N° 021-85, se reglamenta su aplicación. La Municipalidad de Lima Metropolitana es la primera institución del Estado que utiliza reglamentariamente y técnicamente este valioso instrumento a fin de recuperar parte o total de su inversión en obras públicas.

I. ANTECEDENTES

La aplicación de Contribución de Mejoras en otras ciudades del país como: Huancayo, Cuzco y Trujillo son experiencias interesantes, que obra como antecedentes, desmitificando la creencia que es compleja su aplicación.

Como experiencia negativa en Lima en el período municipal 1963-1966, se puede mencionar la frustración cuando se intentó aplicar con motivo de la construcción de la Vía Expresa. Durante el gobierno Municipal 1987- 1990 del Dr. Jorge del Castillo, por Decreto de Alcaldía N° 081, se constituye el Programa de Contribución de Mejoras como órgano desconcentrado con autonomía económica y administrativa, teniendo por objeto recuperar las inversiones ejecutadas por Fondo Metropolitano de Inversiones (INVERMET) o cualquier otro órgano de la Municipalidad de Lima. Se lleva a cabo un curso de capacitación a funcionarios y técnicos de la Municipalidad de Lima Metropolitana, siendo el propósito entrenarlos para las tareas de Determinación de la Contribución de Mejoras, no lográndose tal propósito, los profesionales a cargo se retiraron del programa.

En el gobierno municipal (1990 – 1996) del Sr. Ricardo Belmont se programó un curso de capacitación en el mes de mayo de 1990, resultando de la evaluación oral y escrita mi nombramiento como Jefa del Programa y a cargo de un cuadro técnico conformado por 9 profesionales, que por diversos motivos abandonaron el Programa de Contribución de Mejoras. Por lo cual en el año 1991, preparé un grupo técnico de 6 personas destacados por el ente ejecutor de las obras INVERMET, con los cuales se trabajó hasta el cierre del programa.

La obra de Pavimentación de Diversas Vías en el Pueblo Joven “Leoncio Prado” Distrito del Rímac, fue la primera obra sujeta a la aplicación del tributo, posteriormente se aplicó a 30 obras ejecutadas por el Fondo Metropolitano de Inversiones (INVERMET), en distintos distritos de Lima Metropolitana.

Se aplicó el tributo a obras de Alumbrado Público y Conexiones Domiciliarias, Instalaciones de Sistemas de Agua y Alcantarillado, e Intercambios Viales; con relación a los Intercambios Viales los vecinos de los estratos económicos medios y altos, beneficiados con la ejecución de la obra, adoptaron una actitud negativa apoyados por los políticos de turno, motivando que las autoridades municipales anularan el cobro del tributo sin sustento legal. Posteriormente este hecho fue observado por Inspectoría de la Municipalidad de Lima.

Durante el período municipal 1990- 1993, se logró la recuperación económica entre 10% y 50% del Contingente Financiero de cada obra ejecuta. Asimismo, se logró la difusión del Tributo en todos los distritos de Lima Metropolitana, siendo acogida mayormente por los pobladores de los asentamientos humanos, para el financiamiento de sus servicios básicos. (agua, alcantarillado, energía eléctrica)

En Diciembre de 1993 el Gobierno Central promulga el Decreto Legislativo N°776 Ley de Tributación Municipal, derogando entre otros la Ley de Contribución de Mejoras Decreto Legislativo N°184 y crea en su lugar la Contribución Especial de Obras Públicas, en la cual señala que el cobro de la contribución procederá cuando la municipalidad haya comunicado a los beneficiarios previamente a la contratación y ejecución de la obra, el monto aproximado a que ascenderá la contribución.

En el período municipal 1996-1999 del Sr. Alberto Andrade nombra a los miembros de Junta y Consejo de Contribución Especial por Obras Públicas para aplicar el Tributo a las obras públicas a ejecutar por el Fondo Metropolitano de Inversiones (INVERMET), pero no formaliza la Unidad Técnico Administrativa para encargarse de las actividades correspondientes a la aplicación del tributo.

Desde el año 1996 se viene ejecutando obras de remodelación para recuperar el Centro Histórico de Lima (como el mejoramiento de plazas, plazuelas y adopción de balcones), Alumbrado Público en la Av. Caquetá, Intercambio Vial Caquetá, Par Vial “El Derby” y Paso Vial Avenida Perú – Avenida Universitaria, pero a la fecha no se ha efectuado cobro alguno.

II. ASPECTOS LEGALES

Con la dación del Decreto Legislativo 776, Ley de Tributación Municipal, se racionaliza el Sistema Tributario Municipal a fin de simplificar la administración de los tributos y se constituya en rentas de los gobiernos locales y optimizar su recaudación.

Asimismo es propósito del gobierno central impulsar el desarrollo y promover la descentralización. Los recursos del fondo municipal ya no se centralizarán en los concejos provinciales como sucedía anteriormente, sino que serán directamente destinados a los concejos distritales teniendo en consideración criterios de población, pobreza, desarrollo urbano, violencia y recursos naturales, para la ejecución de diversas obras y mejorar la calidad de vida preferentemente de las zonas rurales y urbanas marginales del país.

Cabe señalar que este decreto legislativo no tuvo el respaldo de las autoridades municipales del Concejo Provincial de Lima aduciendo que se afectaba la fuente de mayor ingreso para el municipio, esta fue la razón por la cual se dispuso el cierre del Programa de Contribución de Mejoras desde el año 1993, hasta el año 1995. En el año 1996 es elegido el Sr. Alberto Andrade, quien sólo designa a los funcionarios, de la Junta y el Consejo de Contribución Especial por Obras Públicas, pero no han aplicado la contribución a las obras públicas que vienen ejecutando, entre ellas:

- Remodelación del Parque de la Exposición
- Puente “El Derby”
- Recuperación del Centro Histórico de Lima, tratamiento del espacio exterior de algunas plazas.
- Puente Avenida Perú.
- Paseo Chabuca Granda.
- Remodelación del primer piso del Palacio Municipal
- Mercado Mayorista Santa Anita, entre otros.

A diferencia de los Municipios Distritales a nivel nacional, la comuna limeña, es la que recibe más recursos y ejecuta algunas obras públicas, que no son la respuesta adecuada a los

requerimientos más urgentes de la población, dejando de lado principales obras de infraestructura y equipamiento urbano para la población residente.

Sin embargo los municipios distritales en todo el país, utilizan sus escasos recursos en obras de pavimentación, ampliación de centros y postas médicas, comedores populares, losas deportivas, silos, pozos de agua, entre otros, siendo el propósito mejorar la calidad de vida del poblador y de su hábitat local.

El Decreto Legislativo 776, en sus disposiciones finales deroga el Decreto Legislativo 184 referido a la Contribución de Mejoras en la parte correspondiente a los Gobiernos locales, pero establece dentro del Título III: las contribuciones y tasas que determine los concejos municipales señalando entre ellos “De la Contribución Especial por Obras Públicas”, la cual consta de 05 artículos, que a diferencia de la ley anterior facilita que cada municipio Provincial y Distrital aplique el tributo a las obras que ejecute. Para la valorización de las obras y el costo de mantenimiento las municipalidades contemplaran en sus normas reglamentarias los mecanismos que garanticen la publicidad y la idoneidad técnica de los procedimientos de valorización, así como la participación de la población, así mismo cada municipio emitirá las normas procesales para la recaudación, fiscalización y administración de la contribución.

Queda claro que cada Municipalidad deberá dictar una reglamentación para posibilitar la aplicación del tributo.

Tal instrumento no sólo es necesario por los aspectos sustantivos que el mismo texto legal deriva a su reglamentación, sino por que se requiere normar sobre diversos procedimientos y etapas necesarias para la determinación y liquidación del gravamen.

Resulta necesario reglamentar temas como las etapas de la aplicación, los estudios en que se debe basar definiciones sobre el costo de la obra, el principio territorial para los gobiernos provinciales y distritales, participación de los contribuyentes y reclamaciones, etc.

Sin embargo se ha llegado a la conclusión de que una vez dictado el reglamento muchas administraciones del país deberán recorrer un importante camino para que la Contribución Especial por Obras Públicas se pueda aplicar en la extensión y con la profundidad que permite su desarrollo. Para transitar ese camino se requiere estructuras técnicas apropiadas y más que ello, recursos humanos capacitados en los distintos niveles de gobierno.

Por lo tanto se entiende que con el dictado del reglamento sólo se iniciará una etapa, que no deja de ser importante, en la aplicación concreta del gravamen.

Es importante destacar el liderazgo de la Dirección de Rentas en cada municipalidad en la realización de este proyecto.

III. ESTRATEGIAS DE APLICACION

En el período municipal 1990-1993, se ejecutaron aproximadamente 500 obras públicas cuyo monto de inversión se estimó en US \$ 110 millones de dólares, y sólo se llegó aplicar el Tributo Contribución de Mejoras a 31 obras públicas como: pavimentación, intercambios viales, electrificaciones, sistemas de agua y alcantarillado. (*Ver Cuadro N° 1*), los inconvenientes para aplicar el tributo a un mayor número de obras fueron:

- Deserción e indiferencia de profesionales, ingenieros, arquitectos, contadores, economistas de la Municipalidad de Lima Metropolitana a participar en los cursos de capacitación.
- Falta de apoyo de las autoridades y funcionarios municipales, unos por desconocimiento y otros por indiferencia.
- El comportamiento de los vecinos de los estratos económicos altos y medios, quienes acudieron a los medios de comunicación apoyados por las autoridades judiciales a desvirtuar la aplicación del tributo y exagerar los montos de las contribuciones individuales. A ello se sumó el pedido de algunos alcaldes cuyos distritos estaban afectados por la ejecución de obras de gran envergadura, intercambios viales, ante esta situación el alcalde metropolitano, sin amparo legal alguno, emite un comunicado anulando el cobro de tributo a dichas obras.

Esta decisión política generó actitud negativa en los vecinos beneficiados con otras Obras Públicas, a seguir financiando parte del costo de las mismas.

El antecedente ofrecido contiene interesantes temas como la importancia de la decisión política para viabilizar la aplicación del tributo y la importancia de superar los problemas técnicos y sociales.

Es necesario recalcar la necesidad de declaración de utilidad pública de la obra, el rol de la entidad ejecutora para la determinación del tributo, la aplicación de un método de distribución para cada tipo de obra, la realización de un estudio socio-económico, la elaboración del catastro y padrón de contribuyentes y la participación de los contribuyentes a través de sus representantes.

Se juzga conveniente hacer de conocimiento a los vecinos beneficiados con la ejecución de la obra los porcentajes a financiar de acuerdo a sus posibilidades económicas reflejado en el estudio socio-económico.

En el relevamiento de información existen serias dificultades con los registros catastrales en lo que se refiere a Lima Metropolitana y se puede inferir que también en gran parte del resto del país, se cuenta con registros catastrales incompletos y desactualizados; lo que deberá superarse.

Es importante destacar la vocación de los usuarios a contribuir para obtener la implantación del servicio. Para valorar tal vocación es necesario tener presente que se trata de servicios altamente deseables, pero de cualquier forma debe admitirse que la predisposición a contribuir es correlativa del beneficio esperado.

Con la crisis económica por la que pasa el Perú, es realmente significativo tal vocación o predisposición, se verifica también en los sectores de menores recursos, el aporte en mano de obra de los propietarios de la zona de beneficio, en la ejecución de obras como: silos, comedores populares, losas deportivas, ampliación de centros educativos iniciales, ampliación y/o mejoramiento de centros y postas de salud, vías, reforestación entre otros.

No cabe duda que lo expuesto constituye indicadores legítimos para estimar la viabilidad de la contribución.

CUADRO N° 1
OBRAS EJECUTADAS POR INVERMET Y AFECTAS AL TRIBUTO

OBRAS	FECHA DE NOTIFICACIÓN	CONTINGENTE FINANCIERO	NÚMERO DE CONTRIBUYENTES
Alumbrado Público-Prolongación Av. Tacna.	15-03-91	62,257.81	345
Pavimentación Pueblo Joven L. Prado.	15-03-91	50,644.99	664
Pavimentación Avenida Méjico	31-03-91	13,941.86	527
Pavimentación .San Carlos.	28-02-91	13,697.18	370
Pavimentación .Jorge Chávez.	31-03-91	14,068.94	628
Pavimentación Sta. Luisa	30-04-92	41,578.25	148
Pavimentación El Agustino I	30-05-92	1,300.39	252
Agua-Desagüe Chacra Ríos	06-08-92	31,350.40	83
Pavimentación Pamplona I	30-12-92	19,710.20	208
Pavimentación Jamaica	15-09-92	56,888.68	549
Pavimentación Los Incas	15-09-92	57,493.61	573
Pavimentación 22 de Agosto	15-09-92	34,071.78	407
Pavimentación Honduras	15-09-92	46,613.11	203
Pavimentación Iguain	30-09-92	2,495.76	47
Alumbrado Público Leticia	15-09-92	7,991.00	969
Pavimentación Chiquián	15-09-92	1,817.52	363
Pavimentación El Agustino II	31-05-93	2,439.26	170
Pavimentación Pamplona II	30-12-92	20,010.01	106
Pavimentación Carabayllo	31-12-92	2,738.49	150
Pavimentación Villa Mercedes	31-05-92	6,479.96	64
Pavimentación Jorge Basadre	31-05-93	3,708.35	138
Pavimentación Callao	31-05-93	1,924.36	207
Pavimentación Lima I	31-05-93	18,415.18	952
Pavimentación San Rafael	31-05-93	18,155.08	51
Pavimentación Av. Lima II	31-05-93	52,776.86	1,398
Alumbrado Público-Av. Nicolás Arriola	15-12-93	344,151.68	789
Pavimentación Rosa Toro	15-12-93	161,150.27	765
Pavimentación 7ma. Zona El Agustino	15-12-93	1,640.75	100
Pavimentación Honduras III	15-12-93	13,569.63	250
Pavimentación Honduras IV	15-12-93	16,116.06	361
Pavimentación María Parado de Bellido	15-12-93	8,913.96	62

Resumen: 31 Obras Públicas

11,899

FUENTE: GERENCIA TECNICA, FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1993.

IV. METODOLOGIA PARA UNA EFECTIVA APLICACIÓN DEL TRIBUTO

Se consideran cuatro etapas fundamentales.

1. PRIMERA ETAPA: DECISION POLITICA DE LAS AUTORIDADES MUNICIPALES

La mayor objeción en la aplicación del tributo es la decisión política que asume la autoridad municipal, porque desconoce los aspectos técnicos, administrativos y normativos referidos a la aplicación del tributo

Por ello es importante sensibilizar el nivel político con el propósito de difundir las características de este gravamen y su importancia como recurso fiscal municipal aplicable al financiamiento de las obras públicas municipales.

2. SEGUNDA ETAPA: LA SANCION DEL REGLAMENTO DEL TRIBUTO

Fundamento: Dada la relativa experiencia en el país específicamente en Lima Metropolitana la utilidad de los antecedentes como es el caso del Reglamento de la Ley anterior, se puede recurrir para hacer más eficaz el nuevo reglamento, en el cual se deberá de considerar lo siguiente:

a. Obras que dan lugar a la Contribución:

Son todas aquellas obras públicas o sectores de la mismas, urbanas ó rurales, cuya construcción produce un mejoramiento a determinados sectores territoriales. En tal sentido, y solo con carácter enunciativo, puede señalarse: apertura, construcción, ampliación y/o mejoramiento de calles, avenidas, autopistas y vías públicas en general, aceras, paseo, áreas peatonales, puentes, túneles viaductos, sistema de transporte subterráneo o elevados, ferrocarriles , puertos, terminales terrestres, aéreos, plazas, parques, forestaciones, campos de deportes centros culturales, colectores, mercados alcantarillados, alumbrado público, teléfono, gas, electrificación urbana y rural, redes de agua, diques ó represas acueductos, drenajes, control de inundaciones, defensas contra la erosión, regulación de río y reconstrucción de sectores urbano deteriorados. No darán lugar a la aplicación de la contribución, las inversiones realizadas para el mantenimiento de obras ejecutadas o reparaciones que no signifiquen prolongar la vida útil de las mismas.

Fundamento: Puede merecer cierta discusión la inclusión o no de los tipos de obra pública que dan lugar a la contribución. Pero la alternativa es no mencionar ninguna o tratar de incorporar todos aquellos que en base a la experiencia observada en el país y en el extranjero puede provocar un aumento del valor en determinada zona.

Se suele sostener que, en la última alternativa, se pueda introducir un factor de rigidez en el reglamento, pero dado el “carácter enunciativo” con que se detallan en la variedad de obras expuestas, se puede presumir que tal rigidez está suficientemente atenuada.

Resulta claro que todas las obras enunciadas se realizan por el beneficio general para la comunidad o el país, pero al mismo tiempo dan lugar a un beneficio especial o “diferencial” a determinados sectores territoriales.

Tal vez se podría alegar la omisión de obras, que en casos circunstanciales, también pueden producir un beneficio. En situaciones especiales puede ocurrir que la construcción de hospitales, colegios, mataderos u otros centros de servicios, también dan lugar a un incremento diferencial del valor de los inmuebles. Pero como la enunciación no es limitativa, en tales casos que se consideran marginales, también el ente público podría aplicar la contribución.

En última instancia, también aquí se pretende que el reglamento cumpla una función didáctica. En otro orden, la mención de que se puede considerar toda una obra o un sector de la misma, responde a la intención de contemplar una situación que muchas veces ofrece la realidad de su aplicación. En especial en obras complejas o de fines múltiples como diques, ferrocarriles, etc.

No darán lugar a la aplicación de la contribución, las inversiones realizadas para el mantenimiento de obras ejecutadas o reparaciones que no significan prolongar la vida útil de las mismas.

No cabe duda que suelen insumir grandes derogaciones las obras de mantenimiento, sobre todo cuando no se ha podido realizar oportunamente o cuando aparece la necesidad de reparaciones costosas, sin embargo, los trabajos de mantenimiento y reparación no constituyen una obra que derive en un mayor valor de los predios, sólo se están subsanando problemas de una obra existente.

Distinto sería en el caso de que junto con los trabajos mencionados se ampliase, mejorarse o se prolongue la vida útil de la obra original. De cualquier manera siempre será necesario examinar si dichas ampliaciones o reformas dan lugar a un mayor valor de los predios para considerar total o parcialmente a las obras.

b. Límites de la Contribución:

La contribución de mejoras no podrá superar el total del beneficio de los inmuebles que han de gravarse, ni el costo de la o las obras.

El límite del beneficio es lo que distingue a la contribución de mejoras de otros sistemas de financiamiento no tributario de las obras públicas como la recuperación de inversiones o los cargos por establecimientos de redes de servicio. Por una parte este límite no permite que el gravamen sea confiscatorio, principio fundamental de cualquier tributo. Y por otro, también el índice del beneficio, hace que ésta contribución o forma de financiación sea más justa y equitativa que las mencionadas. En muchos casos el beneficio supera el costo de las obras a recuperar o a “cargar” a los usuarios; pero también en otros la situación es inversa. Es aquí donde conviene recalcar que la igualdad entre costos y beneficio sectorial de una obra puede ser mera coincidencia. Es muy frecuente que el beneficio sea mayor, pero dependerá del tipo de obra, donde se localiza, la tecnología de construcción que se pueda adoptar, las facilidades del terreno, etc. Pero en otros casos soluciones de alto costo de obra no se traducen en un incremento de valor de los predios de las obras de beneficio en monto equivalente. Y por último se debe tener en cuenta en estos casos, aún cuando puedan ser marginales, se genera una resistencia política al gravamen que puede afectar la aplicación en otros casos realmente justificados.

c. Etapas de la Aplicación de la Contribución:

Para cada caso de aplicación de la Contribución Especial por Obra Pública se requerirá el cumplimiento de las siguientes etapas:

- Resolución de aplicación de la contribución a determinada obra, plan o conjunto de obras, en base a los informes técnicos:
 - Análisis de los estudios de factibilidad o proyectos de las obras.
 - Análisis del beneficio global estimado en los inmuebles y
 - Determinación de la zona de influencia o de citación de la obra.
- Citación, asamblea, elección y designación de representante titular y suplente de los propietarios de los inmuebles incluidos en la zona de influencia.
- Elaboración de la Memoria Técnica de cada aplicación, que contendrá:
 - Análisis técnico económico de la obra y costo total de la misma.

Propuesta de fijación definitiva de la zona de beneficio, plano de la misma con inclusión de la obra y catastro del área.

Informe socioeconómico de la zona de beneficio

Propuesta del contingente financiero.

Selección del método de distribución.

Proyecto de determinación de las contribuciones individuales.

- Aprobación por Resolución de la zona de beneficio, contingente financiero y padrón de contribuyentes.
- Liquidación y notificación de las contribuciones individuales, fijación de la fecha de exigibilidad, plazos y forma de pago.

Fundamento: Se detallará el proceso secuencial de aplicación el gravamen, con la señalización de las etapas que deben cumplirse.

La estimación global del aumento de valor de los inmuebles se puede realizar mediante un cálculo de área de la zona, multiplicada por los probables incrementos de valor por metro cuadrado o hectárea, cálculo para el cual se puede tomar como referencia incrementos anteriores de valor por obras similares en la misma ciudad o región, o en otras similares.

La citación, asamblea y elección se debe realizar a continuación para que el representante de los propietarios puedan participar oportunamente en el análisis de la determinación de la contribución y cumpla a tiempo sus funciones de información a representados y presenten, también a tiempo las sugerencias de los mismos. Es importante que las sugerencias válidas se recepcen antes de la fijación definitiva de la contribución.

El análisis técnico-económico del proyecto incluye el examen de las características de la obra, su magnitud, si se diese el caso las alternativas tecnológicas y los criterios que la entidad ejecutora siguió para su definición, el presupuesto de la obra, así como la verificación de que se hayan incluido todos los costos de la obra.

También incluye la propuesta de fijación definitiva de la zona de beneficio, el catastro y plano de obra de la zona de beneficio, que permitirán obtener el padrón de contribuyentes con cada aplicación.

Se ha querido incluir un informe socio-económico de la zona de beneficio que analice la capacidad de pago de los contribuyentes, con el objeto de que su ponderación permita proponer una forma de pago en cuanto al plazo, que haga viable la contribución a cada grupo de contribuyentes. Un límite posible, puede ser que cada cuota mensual o trimestral no afecte más del 20% de los ingresos de los obligados.

Con el cálculo global del beneficio o mayor valor de los inmuebles y la fijación del costo total de la obra, teniendo en cuenta que ambos constituyen los límites máximos para la contribución total, se podrá formular la propuesta del contingente financiero a distribuir.

Determinada la magnitud total de la contribución deberá realizarse la selección de los métodos de distribución para aplicar aquél que mejor se adecue a la obra en su zona de beneficio. De igual manera se preparará el proyecto de determinación de las contribuciones individuales.

Todas estas actividades deben ser informadas al representante de los contribuyentes, que será el vehículo apropiado para informar al conjunto de propietarios afectados y del cual se procurará obtener la correspondiente conformidad.

No se ha querido normar el aspecto referido a la recaudación y fiscalización del gravamen pues se cree que en cada nivel de gobierno habrá de aprovecharse las estructuras administrativas que se cuente para ello.

d. Zona de Influencia o de Citación:

Es el área territorial que a juicio de la administración va a ser beneficiaria de la obra pública y que se establece en los efectos de elegir al representante de los propietarios.

Fundamento: La institucionalización de la zona de influencia o zona de citación, se debe prever en el reglamento si se admite el sistema de participación de los contribuyentes propuestos en el mismo.

Constituye una determinación preliminar de la zona de beneficio con el objeto de individualizar a los propietarios del área que serán convocados para la elección del representante que participará en las etapas previas en la liquidación definitiva de la obligación. Como uno de sus aspectos fundamentales es la definición de la zona de beneficio surge la necesidad de su designación previa a tal definición.

e. Participación de los Propietarios:

Los propietarios de los inmuebles comprendidos en la zona de influencia intervendrán en el proceso de determinación de la contribución, a través de un representante que será electo en una asamblea. La que será convocada con una anticipación no menor de quince días.

Fundamento: La intervención de los propietarios en el proceso de determinación de la contribución puede instituirse de diversas formas, o bien puede excluirse totalmente. La propuesta es la de una intervención no decisoria, dada la escasa experiencia registrada al presente en el país. Sin embargo, esta alternativa recoge, la experiencia verificada en otros países (Colombia, Guatemala) donde la intervención de los contribuyentes ha constituido un aporte positivo a la viabilidad política de la Contribución.

También se ha previsto aprovechar la convocatoria y acreditación de propietarios en la zona de influencia, para confeccionar un registro que, al mismo tiempo que sirva como padrón electoral, permita recoger información sobre los inmuebles para actualizar los registros catastrales.

f. Elección del Representante:

En la asamblea de propietarios se elegirá un representante titular y un suplente entre los que reciban mayor número de votos y en ese orden; los que deberán ser propietarios en la zona de influencia y poseer título profesional o nivel académico superior.

Fundamento: Se ha optado por fijar un solo representante de los contribuyentes para evitar que una representación colegiada demore la emisión de opiniones. Como el proceso de

determinación puede llevar un tiempo se ha contemplado la designación de un suplente que lo pueda reemplazar en caso de renuncia u otro impedimento.

g. Funciones y Atribuciones de los Representantes:

El representante de los propietarios tendrá las siguientes funciones y atribuciones:

- Informarse del estudio del presupuesto y de los rubros que integran el costo de la obra.
- Informarse del estudio de la cuantía de la contribución, de la definición de la zona de beneficio y del proceso de distribución de las contribuciones individuales.
- Examinar la marcha de la obra e informar a los propietarios sobre sus características más salientes y desarrollo de su ejecución.
- Tener acceso a toda la documentación vinculada al proceso de determinación y requerir la información necesaria que estime conveniente.
- Servir de nexo entre el conjunto de propietarios y los organismos de aplicación de la contribución, recibiendo las observaciones y presentándolas por escrito;
- Asistir a las reuniones de la comisión de Contribución a que fuese citado y participar con voz pero sin voto.
- Denunciar toda irregularidad que observe ante la Comisión de Contribución. Las objeciones u opiniones presentadas por el representante no obligan a los organismos de aplicación, pero deberán ser consideradas, y en caso de rechazo fundamentar el mismo.

h. Concepto de Costo de Obra:

Para establecer el costo de una obra pública se incluirán todas las inversiones y gastos que la misma requiera: estudios, proyectos, presupuestos de construcción y ejecución, adquisición de predios, indemnizaciones a propietarios, gastos de administración, control y financiación y previsión para imprevistos de hasta un 10%.

El cálculo del costo se realizará con los valores de los distintos rubros actualizados hasta la fecha de notificación de las contribuciones individuales. Cuando las obras incluyan trabajos de mantenimiento y reparación de obras existente se excluirá de dicho costo la parte imputable a estos trabajos.

i. Zona de Beneficio:

Es el área territorial hasta donde se extiende el mayor valor de los predios causados por una obra, plan o conjunto de obras.

Fundamento: La determinación de la zona de beneficio, siendo uno de los aspectos fundamentales para la determinación de la contribución, requiere una norma sumamente flexible para facilitar la aplicación del gravamen.

La experiencia indica que cuando se ha legislado pretendiendo fijar de antemano extensiones de la zona de beneficio, e incluso extensiones variables en función del rango de la obra, se ha introducido un factor de rigidez, que provoca injusticias con la consiguiente falta de aceptación política del gravamen. Alberto Fernández Cadavid sostiene que cada obra tiene su propia zona de beneficio, con características y extensiones que solo a esa obra le corresponde.

Es importante que en su análisis se utilicen métodos razonables, con criterios más realistas que teóricos, que puedan ser explicados satisfactoriamente a los contribuyentes.

Por otra parte existen zonas de beneficio, aun para obras casi iguales, cuya configuración dependen de los más variados factores. Será necesario tener en cuenta que para algunas obras ésta se puede fijar con mayor precisión y en otros se deberá recurrir a criterios más subjetivos. Entre las primeras se incluyen las obras de riego, drenaje, redes de agua potable, de electrificación (urbana y rural), teléfonos, control de inundaciones, defensas contra la erosión, colectores y alcantarillados, etc. Entre las segundas, todas las vinculadas a la infraestructura vial o de transporte, parques, plazas, paseos, centros culturales, mercados, etc., en que el impacto en el valor de los predios se va diluyendo a medida en que su ubicación se aleja de un centro y será necesario delimitar la zona discrecionalmente en cada caso. Por supuesto ello no significa que se fijen en forma arbitraria y en tal caso el mecanismo de participación de los propietarios puede establecer un contrapeso necesario.

j. Criterios para fijar la Zona de Beneficio:

Para fijar la zona de beneficio se atenderá, entre otros, los siguientes criterios:

- Tipo y características de las obras a ejecutar.
- Rango o magnitud de la obra.
- Área o región en que se localiza la obra, plan o conjunto de obras.
- Tipo de beneficios que genera la obra.
- Características de los predios, así como el uso actual y el futuro.

Fundamento: Aún cuando se ha previsto el criterio más flexible para la zona de beneficio, se enuncian los criterios habitualmente tenidos a cuenta para su fijación.

El tipo y característica de la obra es el primer elemento a tener en cuenta. A pesar de que es difícil dar normas fijas para un número importante de obras, si se puede verificar que para un mismo tipo de obra, es posible que el área sea más extensa cuando es mayor la magnitud de la obra.

La localización de la obra posiblemente, junto con el tipo de obra, son los criterios de mayor incidencia en su delimitación. Si la localización se halla próxima a otras obras ya ejecutadas del mismo tipo es posible que el área o zona de beneficio se reduzca, frente a una obra similar en una localización donde no exista ninguna otra similar, como en el caso de carreteras o pavimentaciones. Por otro lado su localización puede estar en un área donde se encuentran factores de interrupción de la zona de beneficio, como accidentes topográficos, ríos, vías férreas, etc.

Si bien los últimos criterios en general, tienen menor peso, se han enunciado porque en algunos casos los cambios de uso resultan muy significativos y el tipo de beneficios se puede vincular con la extensión del área respectiva.

k. Análisis socioeconómico de la Zona de Beneficio:

Se dispondrá la elaboración de un análisis socioeconómico de la zona de beneficio, que asimismo tendrá por objeto complementar la información catastral que sirva de base para la distribución y conocer la capacidad de pago de los contribuyentes.

Fundamento: El procedimiento generalmente aceptado para este tipo de análisis es la elaboración de una encuesta y su procesamiento.

En general se debe procurar tener un amplio conocimiento de la zona de beneficio antes de la distribución.

Como la realización de la encuesta insume esfuerzo, en este caso se propone complementar el levantamiento de datos para completar la información catastral y reunir información sobre ingresos o capacidad de pago de los contribuyentes.

El conocimiento de la zona debería contemplar: actividad desarrollada en la misma (urbano: residencial, comercial, industrial, etc.; rural: cultivos significativos, producción y productividad, mercados o destino de la producción, etc.), régimen de tenencia y tamaño de la propiedad (propietarios, inquilinos, latifundio, minifundio, cooperativas) nivel de educación y ocupación de sus habitantes, ingresos de sus titulares y del grupo familiar, titularidad (verificada con títulos) y características de los predios, cambios previstos en los usos actuales del suelo o de la producción una vez ejecutada la obra, etc.

Sería deseable que la encuesta a realizarse una vez seleccionado el método de distribución dado que se podría recabar información que permita elaborar los indicadores de mayor valor seleccionados.

También previamente se debe tener en claro que datos catastrales resultan faltantes de los registros que se posean y del resultado de la presentación de los propietarios a la asamblea. Este doble mecanismo previsto en el reglamento para perfeccionar los datos catastrales se formula en la hipótesis de desactualización o inexistencia de los mismos, hipótesis que se puede verificar en varias ciudades del país.

La información sobre capacidad de pago será útil para posteriormente relacionar el ingreso de los contribuyentes con el número de cuotas o fraccionamiento para el pago de la contribución.

I. Métodos para determinar el beneficio:

La estimación del total de beneficio se puede realizar con los métodos siguientes:

- De analogía, por el cual se basa en incrementos de valor derivados de obras similares en ciudades o regiones comparables.
- De doble avalúo: por el cual se seleccionan predios que constituyan una muestra, estimándose sus valores antes y después de ejecutada la obra, y generalizándose los incrementos para toda la zona.
- Mixto: combinando los dos métodos anteriores y ponderándolos en proporciones adecuadas.

Fundamento: Dado que la Ley incorpora como límite máximo el beneficio total y el sistema de repartición entre las propiedades del área beneficiada, es necesario no sólo proponer fórmulas de determinación de las contribuciones individuales, sino también mecanismos para establecer el incremento global del valor.

A tales efectos se considerará solo el valor de la tierra pues se entiende que el valor de la construcción está dado por su costo de reposición.

Sin embargo, puede haber situaciones excepcionales, en que en el área de beneficio se encuentren asentamientos correspondientes a contribuyentes de muy diferente nivel de

ingreso, y se desee combinar el principio del beneficio, en que se basa la contribución con el de capacidad de pago. En tal caso se deberá contemplar aquí y entre los factores de distribución, todo o parte del valor de las construcciones.

m. Contingente Financiero:

Es la cuantía total de la contribución, que se distribuirá entre todos los predios incluidos en la zona de beneficio.

Si la zona de beneficio se dividiese en sub-zonas, el contingente financiero también se dividirá en proporción al costo de la obra o del beneficio total, de acuerdo al límite que se haya adoptado.

Si el propósito es extender el tributo a todas las obras públicas a ejecutarse, se aconseja para la contribución total fijar entre un 50% y 20% del contingente financiero, dependiendo de la situación socioeconómica de la zona de beneficio.

n. Criterios de Distribución:

Los criterios para distribuir la contribución son, entre otros, los siguientes:

- Criterio de los frentes: consiste en distribuir el contingente financiero en proporción directa a la longitud de los frentes de los predios.
- Criterio de las áreas: consiste en distribuir el contingente financiero en proporción directa a las áreas de los predios ubicados en la zona de beneficio.
- Criterio de los frentes y áreas: consiste en distribuir una parte del contingente financiero en proporción a la longitud de los frentes y otra parte en proporción a las áreas.
- Criterio de áreas y zonas: consiste en distribuir distintas partes del contingente financiero y que se asignen a sectores del área de beneficios donde se estime recibirán el mismo incremento de valor por unidad de superficie.
- Criterio de los factores de beneficio: consiste en distribuir el contingente financiero teniendo en cuenta las características de los predios y circunstancias que lo relacionan con la obra, calificándolas con coeficientes o factores numéricos; el producto o sumatoria de los factores parciales determina el factor individual total de cada predio y la contribución de cada predio será en proporción a la suma de factores individuales totales. Como factores parciales se ponderarán todas o algunas de las siguientes características y circunstancias: frente, área, forma, topografía, calidad del suelo, distancia de la obra, destino y uso del suelo presente y futuro, elementos presentes o posteriores a la obra que degraden al predio.

Para la distribución del contingente financiero podrán utilizarse en forma independiente o combinando cualquiera de ellos, u otro que se ajuste a una mejor atribución de los beneficios individuales.

Fundamento: Se ha optado por exponer diversas fórmulas de distribución que van de las más simples a las más complejas. Incluso se exponen con carácter enunciativo, otorgándose la libertad de elegir otras pero con la condición de que se ajusten mejor a obtener una atribución de los beneficios individuales.

En muchas determinaciones se utiliza un mecanismo de aproximación que suele ser bastante eficaz. El procedimiento es ir aplicando distintos criterios de distribución y comprobar

empíricamente sus resultados, incluso realizando combinaciones de criterios y factores distintos. Dado que este mecanismo de aproximación se utiliza en las administraciones más experimentadas, se considera con mayor razón su utilización en el Perú.

o. Cálculo de las Contribuciones Individuales:

Consiste en establecer la contribución que le corresponde a cada uno de los propietarios, que consiste esencialmente en una prorrata del costo de la obra.

Para efectuar la prorrata se realiza en términos algebraicos las siguientes operaciones:

$$V_i = (F_1 + F_2 + \dots + F_n) \times A_i$$

- V_i = Es el área virtual del terreno “i”
- F_i = Representa los distintos factores
- A_i = Es el área física del terreno “i”

$$T = \frac{P}{\sum V_i}$$

- T = Es el factor de conversión es decir la cantidad de Unidades Monetarias que le corresponde a cada Unidad de Área Virtual.
- P = Es el costo estimado total de la obra más los gastos que pueden incluirse.

$$C_i = T \times V_i$$

C_i = Es la contribución que corresponde al inmueble.

Es decir que la magnitud de la contribución de cada inmueble es el resultado de adjudicarle la proporción que le corresponde a su área ponderada en la suma de las áreas ponderadas.

Considerando la voluntad de los contribuyentes del fraccionamiento de su deuda para determinar la cuota mensual se aplica la siguiente fórmula:

$$A = C \cdot r \cdot \frac{(1 + r)^t}{(1 + r)^t - 1}$$

- A = Amortización o cuota mensual
- C = Contribución Individual
- r = Tasa de Interés fijado por Ley.
- t = Número de períodos o meses para pagar la deuda. Tres años fijado por Ley.

3. TERCERA ETAPA: UNA AMPLIA ETAPA DE DIFUSION DEL TRIBUTO

La necesidad surge del desconocimiento verificado en muchos de los funcionarios del gobierno municipal. Inclusive existe poca familiarización con el tributo por parte de los funcionarios vinculados a la ejecución de la obra pública.

Si se tiene en cuenta la cantidad de sujetos activos que deberán aplicar el instrumento tributario, se comprenderá que la labor de difusión deberá programarse adecuadamente.

Se deberá desarrollar otro tipo de difusión con los funcionarios nacionales de los entes encargados de la proyección y ejecución de obras públicas. En estos casos, más que hacer conocer las formas de aplicación, sería conveniente difundir la posibilidad de utilizar la Contribución Especial por Obra Pública como recurso para el financiamiento de las Obras Públicas.

En forma paralela se juzga conveniente, que culminada esta etapa de difusión se preparen normas explicativas elementales, para distribuir entre los futuros representantes de los contribuyentes.

La elaboración de folletos informativos debe considerarse a esta tarea como estratégica, a fin de contar con la aceptación de los contribuyentes y aminorar cualquier resistencia al pago.

4. CUARTA ETAPA: CONFORMACION DE CUADROS TECNICOS

Será conveniente contar con profesionales en las distintas especialidades (arquitectos, ingenieros, abogados, economistas y contadores), siendo importante que conozcan los fundamentos del tributo.

Las funciones a desempeñar será:

- Difusión del tributo
- Búsqueda y selección de proyectos que dan lugar a la aplicación del tributo.
- Evaluación de los proyectos seleccionados.
- Análisis de los costos de los proyectos
- Control de la ejecución de las obras
- Análisis del mayor valor de las tierras urbanas y rurales.
- Investigación socio-económica de las zonas de influencia
- Elaboración de catastro de zonas de beneficio
- Elaboración de parámetros, factores e índices de distribución.
- Análisis financiero, liquidación y notificación de las contribuciones

V. INFORME TÉCNICO SOBRE LA APLICACIÓN DEL TRIBUTOS OBRA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO EN LA PROLONGACIÓN AVENIDA TACNA – DISTRITO DEL RIMAC

El presente proyecto, ha sido promovido por la Municipalidad del Rímac dentro de su Plan de Electrificación que viene ejecutándose en beneficio del distrito.

El proyecto contempla el sistema de alumbrado público en la Prolongación Avenida Tacna en el distrito del Rímac; y tiene la finalidad de dotar de éste servicio a la zona que en la actualidad no se encuentra iluminada y de ésta manera dar seguridad a los propietarios de los predios localizados en las vías de acceso, asimismo conjuntamente con la obra de

pavimentación, se prevé que incrementará el valor de los predios beneficiados por la ejecución de la obra mencionada. (*Ver Plano N° 1*)

1. DESCRIPCION Y ANÁLISIS – COSTO DE LA OBRA

El uso apropiado de alumbrado público proporciona a la comunidad beneficios económicos y sociales. Entre tales beneficios se cuentan: reducción de accidentes nocturnos, disminuyendo las pérdidas humanas y económicas que ocasionan, prevención de delitos y ayuda a la protección policial, facilidad en la fluidez de tránsito vehicular; promoción de negocios e industrias durante la noche e inspiración de un espíritu comunitario.

Para establecer el costo de la obra pública se incluyen todas las inversiones y gastos que la misma requiera, estudios proyectos, presupuestos de construcción y ejecución, adquisición de predios, indemnizaciones a propietarios, gastos de administración, control y financiamiento y previsión de imprevistos hasta un 10%.

A continuación los rubros que comprende la obra de Instalación de Alumbrado Público en la Prolongación Avenida Tacna.

CUADRO N° 2

COSTOS DE LA OBRA DE INSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO PROLONGACION AVENIDA TACNA- DISTRITO DEL RIMAC

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	U	CANTIDAD	PRECIO PARCIAL	TOTAL
1.0	Obras Preliminares				
1.01	Movilización de Equipo	es	estimado	8.000.000	
1.02	Instalaciones Provisionales	es	estimado	5.000.000	
1.03	Trazo y Replanteo	es	estimado	10.000.000	
1.04	Gastos Operacionales	es	estimado	5.000.000	28.000.000

FUENTE: GERENCIA TECNICA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

**COSTOS DE LA OBRA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO
PROLONGACION AVENIDA TACNA**

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	U	CANT.	P. UNIT.	P. PARC.	TOTAL
2.00	Obras Civiles					
2.01	Obras Civiles trazo y replanteo	GB	1	12.000.000	12.000.000	
2.02	Excavación de zanja de 10.50 x 0.65 m.	ml	156	9.334	1.456.104	
2.03	Excavación de zanja para la red de ductos de alta y baja tensión de 0.80 x 1.35 m	ml	1477	21.126	31.203.102	
2.04	Excavación de zanja para instalar ductos de 0.80 x 1.05	ml	9	16.176	145.584	
2.05	Excavación de hoyo de buzón eléctrico de alta y baja tensión	u	37	80.285	2.970.545	
2.06	Rotura de pista y veredas.	m ²	117	139.054	16.269.318	
2.07	Excavación de hoyo de 1.20 x 0.80 x 0.80 m para cimentación de poste de 11m.	u	40	29.424	1.176.960	
2.08	Relleno y apisonado de zanjas	ml	1642	9.607	15.774.694	

FUENTE: GERENCIA TECNICA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

**COSTOS DE LA OBRA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO
PROLONGACION AVENIDA TACNA**

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	U	CANT.	P. UNIT.	P. PARC.	TOTAL
2.09	Cimentación de postes de concreto 1:3:5 para poste de 11 m	ml	40	309.784	12.391.360	
2.10	Elaboración de buzón eléctrico	u	37	6.598.416	244.141.392	
2.11	Reparación de calzadas con concreto 210 kg/c m ² y 0.15 m de espesor	m ²	10	317.396	3.173.960	
2.12	Reparación de vereda de concreto 175 kg/cm ² y 0.10 de espesor.	m ²	107	179.720	19.230.040	
2.13	Suministro e instalación de ducto de 2 vías	ml	9	233.403	2.100.627	
2.14	Suministros e instalación de ducto de 4 vías		2953	305.458	902.017.474	
2.15	Suministro y montaje de poste de c.a.c. de 11 m/200/120/285 con pastoral metálico tipo mora ps/3.2/3.4/11/2" día. con 2 abrazaderas de sujeción	ml	40	15.552.820	622.112.800	
		u				

FUENTE: GERENCIA TECNICA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

**COSTOS DE LA OBRA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO
PROLONGACION AVENIDA TACNA**

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	U	CANT.	P. UNIT.	P. PARC.	TOTAL
2.16	Acarreo de material excavado y su eliminación	m3	535	148.129	79.249.015	
2.17	Transporte de material					
3.00	Obras eléctricas	gb	1	58.829.440	58.829.440	2.020.242.415
3.01	Suministro y montaje de cable subterráneo tipo nyn para las instalaciones de alumbrado publico de 3-1 x 35 mm2	ml	113	550.604	62.218.252	
3.02	Idem al item 3.01 pero de 3-1 x 16 mm2 inc. cinta señalización.	ml	728	294.512	214.404.736	
3.03	Idem al item 3.01 pero de 3-1 x 10 mm2 inc. cinta señalización.	ml	715	184.820	132.146.300	
3.04	Idem al item 3.01 pero de 3-1 x 6 mm2 inc. cinta señalización.	ml	222	122.550	27.206.100	
3.05	Idem al item 3.01 pero de 2-1 x 6 mm2 inc. cinta señalización.	ml	360	106.015	38.165.40	

FUENTE: GERENCIA TECNICA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

**COSTOS DE LA OBRA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO
PROLONGACION AVENIDA TACNA**

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	U	CANT.	P. UNIT.	P. PARC.	TOTAL
3.06	Suministro y montaje de cable extra flexible de 2x1.5 mm ² tipo twt, para conexión de las lámparas	ml	428	37.774	16.167.272	
3.07	Suministro y montaje de artefacto de a.p. tipo ii mediano, haz semi recortado, con lámpara de luz de vapor de sodio a alta presión de 400 w.	u	40	9.796.930	391.877.200	
3.08	Revisión y pruebas de la instalación de alumbrado público.	gb	1	12.650.000	12.650.000	894.835.260
	Costo directo					2.915.077.675
	Gastos generales					291.501.768
	Fijos: 10%					145.753.883
	Variables:5%					291.507.678
	Utilidad: 10%					<u>3.643.847.094</u>
	Costo total (marzo 90)					
	Estudios de habilitación Urbana.					109.315.412,82
	Costos de supervisión.					218.630.825,64
	Imprevistos					364.384.709,04
COSTO TOTAL DE LA OBRA A MARZO DE 1990						I/. 4.336.178.141,06

La obra se inició el 15 de Julio de 1990 y terminará el 30 de Septiembre de 1990, siendo el monto presupuestado de I/. 3,643,847,094 en el mes de Marzo 1990 y el monto proyectado al mes de Septiembre 1990 asciende a la cantidad de I/. 120.188.838.749,08.

FUENTE: GERENCIA TECNICA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

2. PARTICIPACION DE LOS CONTRIBUYENTES

Con fecha 02 de Septiembre de 1990, se convocó a la Asamblea de Propietarios de los predios incluidos en la zona de influencia que por Resolución N° 001-90-CCM, con fecha 14 de Agosto de 1990. El Consejo de Contribución de Mejoras determina la aplicación del

Tributo por la Obra de Instalación de Alumbrado Público en la Prolongación Avenida. Tacna – distrito del Rímac.

Dicha convocatoria fue distribuida a todos los propietarios los días 17 y 18 de Agosto de 1990.

Habiéndose convocado a los propietarios a ésta Asamblea, a fin de elegir un representante Titular y uno Suplente, en cumplimiento del artículo 8° del Decreto Supremo N° 021-85 EF, ésta se llevó a cabo y se designaron a los siguientes representantes:

INMOBILIARIA MACCHIAVELLO como miembro Titular
CONVENTO SANTO DOMINGO como miembro Suplente

En virtud de éste resultado fueron ratificados mediante Resolución N° 003-90-CCM del 05-09-90 del Consejo de Contribución de Mejoras.

El Miembro Titular INMOBILIARIA MACCHIAVELLO, ha cumplido con asistir a las reuniones fijadas los días 06 y 07 de Setiembre del año en curso, respectivamente.

3. PROPUESTA DE LA ZONA DE BENEFICIO

Los límites de la zona de beneficio se han establecido según los criterios señalados en el artículo 13° del Decreto Supremo 021-85-EF. (*Ver Plano N° 2*)

a. Límite Sur- Este: Se ha considerado dentro de éste límite los siguientes predios:

Mz. 1013	lotes	1, 2, 3, 20, 24, 25, 26 y 27
Mz. 1001	lotes	1, 2, 3, 4, 5 y 19

b. Límite Nor – Este: Comprende el eje de la Avenida Alcázar

c. Límite Nor- Oeste: Se ha considerado dentro de éste límite los siguientes predios:

Mz. 888	lotes	11, 12, 13, 14 y 15
Mz. 888	lotes	s/n Asociación Virgen Inmaculada Concepción
Mz. “B”	lotes	1 al 24 Asociación Santa Rosa de Lima
Mz. 01	lotes	6 al 11 Pueblo Joven Leoncio Prado.
Mz. M1	lotes	6 al 11 Pueblo Joven Leoncio Prado.
Mz. N1	lotes	5 al 10 Pueblo Joven Leoncio Prado.
Mz. F1	lotes	4 al 9 Pueblo Joven Leoncio Prado.
Mz. E1	lotes	4 al 9 Pueblo Joven Leoncio Prado.
Mz. J	lotes	1 al 5, 22 Pueblo Joven Leoncio Prado.
Mz. I	lotes	3 al 1 Pueblo Joven Leoncio Prado.
Mz. D	lotes	7 al 12 Pueblo Joven Leoncio Prado.

d. Límite Sur-Oeste: Comprende el eje de la Avenida Francisco Pizarro.

4. INFORME SOCIO – ECONOMICO DE LA ZONA DE BENEFICIO

La zona de beneficio, está constituida por sectores de distinto nivel socio-económico, circunstancia que se ha investigado a través de encuestas a domicilio y observaciones del campo.

En el área de estudio se observa urbanizaciones con lotizaciones convencionales como por ejemplo del Pueblo Joven Leoncio Prado y la Asociación Santa Rosa de Lima. Siendo el área promedio por vivienda 80 m², los materiales utilizados en la construcción son ladrillo y concreto; la altura de la edificación varía de un 1 piso a 5 pisos, por lo general, el estado de la edificación es bueno y regular. Estas viviendas son habitadas por personas con nivel socio-económico-medio.

También se observa viviendas habilitadas espontáneamente, se trata de viviendas en estado precario localizadas en los Asentamientos Humanos, cuyo estado de edificación es malo y el nivel socio-económico es bajo. Cabe indicar que la Cooperativa Perpetuo Socorro es propietaria de 15,262 m², mientras que los demás asentamientos humanos, Tacna, Crucificados del Rímac y Santa Rosa, se encuentran en proceso de reconocimiento legal.

Existen predios, cuyos propietarios no lo habitan, por lo general ellos residen en otros lugares como por ejemplo (Inmobiliaria Macchiavello, Convento Santo Domingo, Sucesiones y otros). Estos predios son alquilados a numerosas personas convirtiéndose en áreas turgurizadas (callejones).

Asumimos que los dueños de los predios gozan de un ingreso superior, dado que residen en otros distritos (Miraflores, Jesús María, etc.)

En forma dispersa se localiza: El colegio Ricardo Bentín, Mercado Limoncillo, talleres de mecánica y bodegas.

La encuesta socio-económica realizada permite analizar diferentes aspectos relacionados con los propietarios o posesionarios de los predios, así como las observaciones de campo de la zona de estudio.

- Su disposición a contribuir individualmente.
- La composición familiar varía entre 5 y 12 personas por vivienda.
- El ingreso familiar, tenemos lo siguiente.

Información obtenida en Julio 1990 Pueblo Joven Leoncio Prado.

1.000.000 a 5.000.000	-	2	viviendas
5.000.000 a 10.000.000	-	20	viviendas
10.000.000 a 20.000.000	-	25	viviendas
+ de 20.000.000	-	18	viviendas

Asumimos para el mes de Agosto de 1990, dadas las medidas económicas puestas en marcha por el Gobierno Central.

Hasta 16.000.000	-	2	viviendas
16.000.000 a 25.000.000	-	20	viviendas
25.000.000 a 40.000.000	-	25	viviendas
+ de 40.000.000	-	18	viviendas

Con respecto a los Asentamientos Humanos asumimos que el ingreso en general es hasta 16.000.000 mensuales.

Con respecto a los predios que se alquilan (callejones) se asume que los propietarios tienen mayor poder adquisitivo.

- Características físicas de los predios: Se observa lo siguiente:
 - Estado Bueno - 15%
 - Estado Regular - 15%
 - Estado Malo - 70%
- Altura de edificación:
 - 1° piso - 70%
 - 2° pisos - 15%
 - 3° pisos - 70%
 - 4° pisos - % poco significativo
 - 5° pisos - % poco significativo

La altura de edificación es variable de edificación es variable de 1 a 5 pisos, con respecto al material de construcción utilizado, es ladrillo y concreto a excepción de los Asentamiento Humano Tacna, Crucificados del Rímac, Cooperativa Perpetuo Socorro, Asentamiento Humano Santa Rosa que se levantan en forma incipiente

- Con respecto al uso del predio: se observa que un 10% son viviendas – comercio, un % poco significativo son talleres mecánicos, colegio y mercado, mientras que el 70% son viviendas en estado precario (callejones, Asentamientos Humanos)
- El número total de predios: es de 124 beneficiados por la Obra de Instalación de Alumbrado Público en la Prolongación Avenida Tacna.

5. CONTINGENTE FINANCIERO

De acuerdo a la situación socioeconómica de los beneficiados con la ejecución de la obra, se fija el contingente financiero en 50%, incluye el 15% de gastos de administración para determinación y recaudación de la contribución, asimismo el 3% de habilitación urbana, 6% de supervisión y 10% de impuesto (*Ver Cuadro N° 3*)

CUADRO N° 3

CONTINGENTE FINANCIERO

	100%	70%	50%
Costo Total de la Obra	92.556.535.694,73	60.789.574.986,1	48.461.632.318,36
Gastos de Administración y Recaudación.	2.183.364.466,00	2.183.364.466,00	2.183.364.466,00
Contingente Financiero	94.739.900.160,73	66.972.939.452,31	50.644.996.784,34

FUENTE: GERENCIA TECNICA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

6. SELECCIÓN DEL METODO DE DETERMINACIÓN

Teniendo en consideración la labor del campo efectuada, así como el acopio de información de las características de la zona con relación a la obra a ejecutarse, se adoptaron los siguientes factores de beneficio; a fin de efectuar la distribución de las contribuciones individuales:

a. Áreas:

Se observa que el área de los predios es heterogénea, variando entre 55.74 m² y 16,502.00 m².

Las lotizaciones convencionales ocupan un área promedio de 80 m², unos de uso comercial y otros de uso residencial. Las mayores áreas están ocupadas por 0Asentamientos Humanos y/o Cooperativas de vivienda.

Para efectos de cálculo se multiplica el área de cada predio por la sumatoria de los dos factores (frente, uso).

b. Frentes:

Con relación a éstas características se han aplicado factores en proporción directa a la longitud de los frentes de los predios como a continuación se detalla:

<u>Frente</u>	<u>Puntaje</u>
Menores de 20 mts.	1
de 21 mts. a 60 mts.	2
de 61 mts. a 120 mts	3
de 121 mts. a 180 mts	4

c. Uso del suelo:

Se observa que la mayoría de los predios son uso residencial con motivo de la ejecución de la obra consideramos que se producirá cambio de vocación de residencial a comercial.

Por ello asumimos la proyección futura en relación al comercio local C1 que se generaría en los predios distantes a la obra, y comercio vecinal y comercio sectorial C2 y C3 en los predios frente a la Prolongación Avenida Tacna, donde se ejecuta la obra.

Cabe indicar que los planos de Zonificación General de Lima Metropolitana 1990-2000, se establecen áreas de Uso Comercial frente a la Prolongación Avenida Tacna.

Las ponderaciones asignadas son las siguientes:

<u>Uso del suelo</u>	<u>Puntaje</u>
Residencial	0
Comercio Local C1	1
Comercio Vecinal C2	2
Comercio Sectorial C3	3

7. CALCULO DE LAS CONTRIBUCIONES INDIVIDUALES

Para efectuar el cálculo de Contribuciones Individuales se ha aplicado el criterio de Factores de Beneficio; Áreas, Frente y uso del suelo actual y futuro, con sus respectivos puntajes, como se muestra en el Cuadro N° 4, determinándose el porcentaje de participación porcentual que corresponde a cada predio. Luego se distribuye el Contingente Financiero en función a éste porcentaje, obteniéndose la Contribución Individual de cada predio.

Con respecto a los Asentamientos Humanos, se ha calculado la contribución global, que luego se procederá a repartir equitativamente, entre todos los poseionarios. Según la relación oficial presentada por sus respectivos representantes.

En el Plano N° 2 se observa:

- Las áreas ocupadas por el Colegio, Municipalidad de Lima Metropolitana, Municipio del Rímac y Mercado Limoncillo, son predios de dominio privado de entes excluidos como sujetos pasivos a los cuales se les incluirá en los cálculos de distribución, pero no se cobrará su liquidación correspondiente.
- Las áreas señaladas suman 4,554,55 m²., significando un 5.5% del área total.
- Los predios beneficiados con la ejecución de la obra son en total 124 en los cuales recaerá la obligación de pago de la Contribución de Mejoras.

8 . CONDICIONES DE PAGO

En atención a las magnitudes de las contribuciones individuales y según el ingreso familiar estimado de acuerdo al estudio socio-económico realizado en la zona de beneficio, se ha previsto, además de la posibilidad de cancelar la contribución al contado, establecer 3 formas de cuotas mensuales que a continuación se detalla:

Ingresos	Plazos
Hasta 25,000,000	12 meses
De 25,000,000 a 40	8 meses
De 40,000,000 a más	6 meses

En el caso de optar por el pago fraccionado de la contribución, las cuotas mensuales se incrementarán por la liquidación de los intereses fijados por Ley.

Por otro lado si el pago de la cuota mensual se realizara 15 días antes de su vencimiento, se disminuyen los intereses por 15 días.

Si el pago de la cuota mensual se realizara 30 días antes de su vencimiento, no se colocarán los intereses correspondientes a dicho mes y se hará un descuento adicional del 5% sobre el monto de la cuota mensual a pagar.

9. NOTIFICACIONES

En su oportunidad se notificara a cada uno de los propietarios indicándole lo siguiente:

- Monto de la Contribución individual.
- Forma de pago al contado o fraccionado
- Tasa de interés BCR (Banco Central de Reserva)
- Fecha de Vencimiento de la Primera Cuota
- Fecha para fijar forma de pago
- Dirección de la Oficina de Contribución.
- Otros (Si hay proceso de Expropiación)

CUADRO N° 4

RELACION DE PREDIOS/ PROPIETARIOS AFECTOS A LA CONTRIBUCION DE MEJORAS
(Según su número de orden)
Obra de Alumbrado Publico de la Prolongación Avenida TACNA - EL RIMAC

N° DE ORDEN	CODIGO CONTRIB.	PROPIETARIO-POSEEDOR Apellidos y Nombres	DIRECCION		TERRENO Area m2	FACTORES Fren Uso	Ri =(Fi+Vi)*Ai	Pi Pi=Ri/Pt	%	Ci Ci=Pi*Ct AL 50%
			Manzana	Lote						
1	001900001	Zzz	AV. PIZARRO 318	11	55.74	1 0	55.74	0.000214	0.02	9,599,677.79
2	001900002	Suc. Centi zegarra, pedro	AV. PIZARRO 322-3		72.35	1 0	72.35	0.000277	0.03	12,460,292.22
3	001900003	Estrada Valverde, Patrocinia	MZ. N1 LT	10	79.00	1 0	79.00	0.000303	0.03	13,605,571.32
4	001900004	Marin Samanamud, Juan	MZ. M1 LT	6	79.95	1 0	79.95	0.000307	0.03	13,769,182.62
5	001900005	Perez Pezo, Herlinda	MZ. M1 LT	7	79.95	1 0	79.95	0.000307	0.03	13,769,182.62
6	001900006	Segovia Huayanay, Marcos	MZ. N1 LT	9	79.95	1 0	79.95	0.000307	0.03	13,769,182.62
7	001900007	Mera Isique, Lidia	MZ M1 LT	10	79.95	1 0	79.95	0.000307	0.03	13,769,182.62
8	001900008	Inga Sandoval, Santiago	MZ M1 LT	11	79.95	1 0	79.95	0.000307	0.03	13,769,182.62
9	001900009	Navarro Vargas, Alberto	MZ D LT	12	79.95	1 0	79.95	0.000307	0.03	13,769,182.62
10	001900010	Vidal Cabrera, Hernan	MZ F1 LT	4	80.00	1 0	80.00	0.000307	0.03	13,777,793.74
11	001900011	Olarte Norveli, Segundo	MZ F1 LT	5	80.00	1 0	80.00	0.000307	0.03	13,777,793.74
12	001900012	Pinedo Lozano, Florencio	MZ N1 LT	6	80.00	1 0	80.00	0.000307	0.03	13,777,793.74
13	001900013	zzz	MZ O1 LT	6	80.00	1 0	80.00	0.000307	0.03	13,777,793.74
14	001900014	Reategui De Lobaton, Petronila	MZ F1 LT	8	80.00	1 0	80.00	0.000307	0.03	13,777,793.74
15	001900015	Dueñas Rojas, Teofilo	MZ O1 LT	7	80.00	1 0	80.00	0.000307	0.03	13,777,793.74
16	001900016	Neciosup Cumpa, Pedro	MZ F1 LT	9	80.00	1 0	80.00	0.000307	0.03	13,777,793.74
17	001900017	Paredes Gomero, Maria	M E1 LT	8	80.00	1 0	80.00	0.000307	0.03	13,777,793.74
.
.
79	001900079	Olivares Portolatino, Jose	MZ J. LT	4	80.00	1 2	240.00	0.000920	0.09	41,333,381.23

FUENTE: PROGRAMA DE CONTRIBUCIÓN DE MEJORAS – MUNICIPALIDAD DE LIMA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

CUADRO N° 4

**RELACION DE PREDIOS/ PROPIETARIOS AFECTOS A LA CONTRIBUCION DE MEJORAS
(Según su número de orden)
OBRA DE ALUMBRADO PUBLICO DE LA Prolongación Avenida TACNA - EL RIMAC**

N° DE ORDEN	CODIGO CONTRIB.	PROPIETARIO-POSEEDOR Apellidos y Nombres	DIRECCION		TERRENO Area m2	FACTORES		Ri	Pi Pi=Ri/Pt	%	Ci Ci=Pi*Ct AL 50%	
			Manzana	Lote		Fren	Uso					
80	001900080	Carranza Salcedo, Genara	MZ.	E LT	4	80.00	1	0	240.00	0.000920	0.09	41,333,381.23
81	001900081	Huaracha Canales, Maximiliano	MZ.	E LT	5	80.00	1	0	240.00	0.000920	0.09	41,333,381.23
82	001900082	Seytaro Segura, Enriqueta	MZ.	I LT	10	80.00	1	0	240.00	0.000920	0.09	41,333,381.23
83	001900083	Castillo Rumiche, Manuel	MZ.	I LT	11	80.00	1	0	240.00	0.000920	0.09	41,333,381.23
84	001900084	Zzz	MZ.	E LT	6	80.00	1	0	240.00	0.000920	0.09	41,333,381.23
85	001900085	Castelar Champi, Pedro	MZ.	E LT	7	80.00	1	0	240.00	0.000920	0.09	41,333,381.23
86	001900086	Medina Sullace, Julia	MZ.	E LT	8	80.00	1	0	240.00	0.000920	0.09	41,333,381.23
87	001900087	Camarena Palomino, Eliseo	MZ.	E LT	9	80.00	1	0	240.00	0.000920	0.09	41,333,381.23
88	001900088	Briones Rabanal Vda.De Cacho, Juana	MZ.	E LT	10	80.00	1	0	240.00	0.000920	0.09	41,333,381.23
89	001900089	Villareal Alonso, Nicerapata	MZ	B LT	17	90.00	1	0	270.00	0.001035	0.10	46,500,053.89
90	001900090	Palomino vda. De salinas, Abigail	MZ	B LT	18	90.00	1	0	270.00	0.001035	0.10	46,500,053.89
91	001900091	Flores vda. De Encarnacion, Marcelina	MZ	B LT	19	90.00	1	0	270.00	0.001035	0.10	46,500,053.89
92	001900092	Zzz	MZ	B LT	20	90.00	1	0	270.00	0.001035	0.10	46,500,053.89
93	001900093	Zzz	MZ	B LT	21	90.00	1	0	270.00	0.001035	0.10	46,500,053.89
94	001900094	Chipana Sotelo, Marcelo	MZ	B LT	22	90.00	1	0	270.00	0.001035	0.10	46,500,053.89
95	001900095	Zzz	MZ	B LT	23	90.00	1	0	270.00	0.001035	0.10	46,500,053.89
96	001900096	Zzz	MZ	B LT	24	90.00	1	0	270.00	0.001035	0.10	46,500,053.89
97	001900097	Zzz	MZ	B LT	1	90.00	1	0	270.00	0.001035	0.10	46,500,053.89
124	001900124	Suc. Dominga Meléndez de Ballestrini	JR. TRUJILLO	1005	16,502.00		1	2	49,506.00	0.189841	18.98	8,526,043,213.66

FUENTE: PROGRAMA DE CONTRIBUCIÓN DE MEJORAS – MUNICIPALIDAD DE LIMA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

10. RESULTADO DEL PROCESO DE APLICACIÓN

- Desde que se emitió la resolución de aplicación de la Contribución de Mejoras sobre los predios beneficiados con la ejecución de la obra Alumbrado Público de la Prolongación Avenida Tacna - Distrito Rímac los vecinos de estratos económicos medios y bajos, asumieron, una actitud positiva.
La ejecución de esta obra tuvo el respaldo de los vecinos beneficiados, manifestando que se reduciría los accidentes de tránsito, robos y asaltos, asimismo se promocionaría las actividades comerciales y demás negocios.
- La asamblea de vecinos se realizó sin contratiempo, se eligieron a los representantes titular y suplente, quienes vigilaron todas las etapas del proceso de aplicación.
- La falta de disponibilidad de cartografía catastral de la zona de beneficio, se superó con la colaboración de los vecinos, quienes nos proporcionaron los planos de lotización y la relación de propietarios.
- Por la crisis económica por la que atraviesa el Perú, se fijó la recuperación económica del 50% del contingente financiero.
Finalmente el 90% de los contribuyentes asumieron el pago fraccionado, mientras que el 8% de los contribuyentes cancelaron, y sólo el 2% de los contribuyentes fueron exonerados de acuerdo a ley.
- La decisión política, el comportamiento de los vecinos y el buen funcionamiento de la estructura técnico administrativa viabilizó la aplicación del tributo para este caso específico.

**INFORME TÉCNICO SOBRE LA APLICACIÓN DEL TRIBUTO
OBRA INTERCAMBIO VIAL
AVENIDA JAVIER PRADO - AVENIDA PRINCIPAL.
DISTRITO SAN ISIDRO – DISTRITO LA VICTORIA.**

Este proyecto vertebrador es muy significativo, porque el puente de la Av. Principal sobre la Avenida Javier Prado, resuelve el punto crítico de tránsito de esta última avenida, que forma parte del anillo vial de desconcentración del Sistema Vial Metropolitano (*Ver Plano N° 3*).

El propósito es disminuir los accidentes y otorgar mayor fluidez vehicular.

El intercambio vial constituye solución vial de continuidad interdistrital, enmarcado en el esquema vial metropolitano, proyectándose el comercio vecinal C₂ complementariamente con el uso residencial R₅ en las áreas adyacentes a la Avenida Principal, lo que indudablemente significa un incremento de valor económico en los predios ubicados en la zona circundante.

1. DESCRIPCION Y ANALISIS – COSTO DE LA OBRA

a. Antecedentes Técnicos – Características de la Obra:

El Proyecto en ejecución consiste en la construcción de un puente sobre la Avenida Javier Prado con cinco vías de tránsito, dos de ellas para el pase de vehículos Sur a Norte, dos para el pase de vehículos Norte a Sur y una para recibir el tránsito que da vuelta de Javier Prado Oeste Este hacia la Avenida Principal Sur Norte para descargar el tránsito de la Avenida Principal Sur-Norte hacia la Avenida Javier Prado Este-Oeste.

El puente incluye rampas de acceso Norte Sur, actualmente la Avenida Javier Prado tiene un nivel inferior (aprox. 3 m.) con la Avenida Principal; solución dada cuando existía el aeropuerto de Limatambo, para bajar al plano de aterrizaje, que hoy constituye la Avenida Principal. Posteriormente al construirse, éste quedó discontinuado en las posiciones Norte y Sur.

Con relación a los estacionamientos en la zona Norte del Proyecto (La Victoria), es área comercial con zona de estacionamiento, por tanto se ha previsto localizar adecuadamente los estacionamientos en las zonas libres del proyecto.

Con respecto a las zonas de regadío, en la zona Norte se prevé conservar la acequia canalizada, dotándola de tres compuertas que permiten derivar el agua hacia las zonas independientes con lo que quedaría dividida el área actual de jardines.

En la zona Sur se prevé mantener una de las acequias derivándola hacia el Sur, pasándola por debajo del acceso sur del puente y dotándola de cuatro compuertas que permitan la derivación del agua para regar las cuatro áreas en que queda dividida esta zona.

El Intercambio Vial, resolverá la solución de continuidad existente, entre la Avenida Principal en sus posiciones al Norte y Sur de la Avenida Javier Prado Este, que se convertirá así en una importante vía de Norte-Sur desde la Avenida Arriola en el distrito de la Victoria hasta la Avenida Angamos, en el distrito de Surquillo.

Esta obra es una inversión en beneficio de la comunidad, posibilitando una rápida y segura circulación en el desplazamiento de las personas para realizar sus actividades socio-económicas, políticas y culturales, brindando seguridad, orden y facilitando la accesibilidad a las áreas residenciales de la Avenida Corpac, Urbanización Santa Catalina, de este modo evitar aumentar los niveles de congestión vehicular en la Avenida Javier Prado, asimismo la conformación de puntos críticos o de conflicto vehicular (Intersección Avenida Guardia Civil – Avenida Javier Prado y Avenida Javier Prado – Avenida Nicolás Arriola.

b. Costo de la Obra:

La obra fue ejecutada por la empresa Haaker Velaochaga S.A. Contratistas Generales, quien ganó la Buena-Pro, siendo el monto contratado de I/. 25,499,813.78 (se incluye 3% costo de habilitación urbana, 6% de supervisión y control y 10% de imprevistos).

A continuación se detalla los rubros que comprende el costo de la obra.

**CUADRO N° 5:
OBRA INTERCAMBIO VIAL AVENIDA JAVIER PRADO / AVENIDA PRINCIAL
DISTRITO SAN ISIDRO – DISTRITO LA VICTORIA**

CODIGO	DESCRIPCION	U	METRA	P.UNIT	P.PARCIAL	TOTAL
	Obras preliminares					
P02002	Movilización de equipos	es	Estimado		20,000,000	
P02005	Instalaciones provisionales	es	Estimado		270,000,000	
P02006	Trazo y replanteo	es	Estimado		200,000,000	
P02007	Gastos de operación	es	Estimado		420,000,000	
P02008	Mantenimiento de tránsito	es	Estimado		190,000,000	1,100,000
	Movimiento de tierras					
P06001	Excavación para cimentación (manual)	m3	1,490.00	47,530	70,819,000	
P06002	Excavación para rampas (equipo)	m3	5,646.00	20,500	115,743,000	
P06003	Relleno para explanaciones con material de corte (con equipo)	m3	916.00	62,000	58,032,000	
P06004	Relleno para explanaciones con material de corte (con equipo) *material propio*	m3	1,636.00	62,000	101,432,000	
P06005	Relleno para explanaciones con material de corte (con equipo) *material transportado* 0 = 10km.	m3	4,010.00	124,000	497,240,000	
P06006	Relleno para explanaciones con material transportado 0 =10 km.	m3	1,500.00	155,000	232,500,000	
P06007	Demoliciones *de pista de concreto*	m2	1,400.00	85,000	119,000,000	
P06008	Demoliciones *de sardineles*	ml	1,328.00	13,400	17,000,000	
P06009	Demoliciones *de veredas*	m2	182.00	11,000	2,002,000	
P20001	Armadura en elementos Estructurales	kg	110,496	25,400	2,806,598,400	2,806,598,400

FUENTE: GERENCIA TECNICA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

**OBRA INTERCAMBIO VIAL AVENIDA JAVIER PRADO / AVENIDA PRINCIAL
DISTRITO SAN ISIDRO – DISTRITO LA VICTORIA**

CODIGO	DESCRIPCION	UN	METRADO	P.UNIT	P.PARCIAL	TOTAL
	Encofrados					
P38001	Encofrado caravista en columnas de pilares	m2	52.00	980,000	50,960,000	
P38002	Encofrado caravista en viga del pilar	m2	75.00	550,000	41,800,000	
P38003	Encofrado caravista en estribos y muros	m2	1,613.00	402,000	648,426,000	
P38004	Encofrado caravista en vigas pre-fabricadas	m2	1,293.00	403,000	521,079,000	
P38005	Encofrado caravista losetas pre-fabricadas	m2	906.00	73,200	66,319,200	
P38006	Encofrado caravista en losas tablero y parapetos	m2	148.00	419,000	62,012,000	
P38007	Encofrados cara no vista	m2	1,279.00	402,000	514,158,000	1,904,754,000
	Sardineles y Juntas					
P78001	Sardinel tipo 1	ml	1,797.00	348,000	625,356,000	
P78002	Sardinel tipo 2	ml	1,528.00	114,000	174,192,000	
P78003	Juntas de expansión en losas de 8', e=25 mm.	ml	78.00	223,000	18,174,000	
P78004	Juntas de contracción en losas de 8', e=25 mm.	ml	1,120.00	128,000	143,360,000	
P78005	Juntas de contracción en losas de 8' e=25 mm.	ml	594.00	102,000	60,588,000	
	Excavación instalación y relleno					
	Tubo PVC d=4'	ml	116.00	158,000	18,328,000	
	Losa de pre-fabricado	m2	162.00	126,000	20,412,000	
	Guardavías (suministro e instalación, incluye postes y accesorios)	ml	245.00	1,575,000	385,875,000	
	Compuertas (suministro e instalación)	un	8.00	1,570,000	4,710,000	
	Canal de regadío sin revestir 0.60x0.60 mt.	ml	320.00	21,000	6,720,000	1,788,739,000

SUBTOTAL 20,555,085,900
 GASTOS FIJOS 1,027,754,295
 GASTOS VARIABLES 2,066,813,887
 UTILIDADES 1,849,957,731
 TOTAL I/. 25,499,611,813

FUENTE: GERENCIA TECNICA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

2. PARTICIPACIÓN DE LOS CONTRIBUYENTES

Por Resolución N° 011-90 del 29-11-90 se convoca con fecha 06 de abril de 1991 a la asamblea de propietarios de los predios incluidos en la zona de influencia, previo reparto de citaciones a los vecinos de la Urbanización Corpac-Distrito San Isidro y Urbanización Santa Catalina- Distrito La Victoria.

La asamblea se llevó a cabo en el colegio San Agustín presidiendo la misma el Ingeniero Juan Luna Aberanga, función delegada por el Sr. Alberto Flores Apaza Presidente de la Junta de Determinaciones, por motivos de fuerza mayor. La elección de los representantes Titular y Suplente no se realizó por los siguientes motivos:

Desorden fomentado por los propietarios.

Falta de concurrencia (menos del 20% de propietarios).

En uso de la facultad conferida en el artículo 9° del Decreto Supremo N° 021-85-EF y a propuesta de la Junta de Determinaciones se designaron a las siguientes personas:

Humberto Salazar Díaz, como Representante Titular.

Luis Freyre, como Representante Suplente N° 1.

Germán Noda, como Representante Suplente N° 2.

Los representantes designados deberán cumplir las funciones y atribuciones que se establecen en el Artículo 10° del Decreto Supremo 021-85-EF.

3. PROPUESTA DE LA FIJACION DE LA ZONA DE BENEFICIO

a. Diseño de Intercambio:

Es un sistema de interconexión de caminos en conjunción con una o más separaciones de niveles que proporcionaría lo necesario para el movimiento de tráfico entre 2 ó más caminos en niveles diferentes.

Datos para el diseño:

- Volumen de tráfico
- Condiciones físicas del sitio
- Factores económicos (costos)

b. Justificación para Intercambios:

- Formación de una vía libre, el interés principal es el flujo seguro, sin interrupciones de flujo o tráfico en una vía libre.
- Eliminación de cuellos de botella o congestión en el sitio, la insuficiente capacidad de una intersección a nivel de los caminos de fuerte tráfico puede causar el congestión intolerable en uno o en todos los accesos. La importancia de proveer la capacidad esencial en una intersección a nivel, justifica un intercambio.
- Eliminación de riesgos para evitar accidentes serios.
- Beneficio para el usuario del camino, los costos para el usuario del camino causados por las dilataciones en las intersecciones congestionadas a nivel son grandes. El costo anual de combustible, llantas, aceite, reparaciones, tiempo, accidentes, etc., en las intersecciones que requieren cambios de velocidad, paradas y esperas, pueden ser gran

parte del costo anualizado por intercambios, el cual permite las operaciones seguras y sin interrupción. Los intercambios comúnmente requieren algo más de distancia de recorrido total, que con los cruzamientos directos a nivel en costo agregado por distancia de recorrido, sin embargo está comúnmente compensado por el ahorro debido a la reducción de paradas y costos por retardo. Para cualquier tipo de intersecciones, la relación de beneficios al usuario del camino con respecto al costo de la mejora indica si se justifican o no las mejoras sobre el terreno económico. (La relación se expresa como una razón entre el beneficio del costo anual y el costo anualizado de la mejora. El beneficio al costo anual es la diferencia en costos para el usuario del camino para la condición existente y la condición después de la mejora.)

c. Determinación de los Límites de la Zona de Beneficio:

La fijación de los límites de la zona de beneficio tiene dos aspectos, uno es rigurosamente técnico de conocimientos y conceptos urbanísticos y el otro es de orden legal.

Se ha determinado en base a constantes inspeccionadas en el área de estudio o zona de influencia, evaluándose lo siguiente:

- Accesibilidad a la zona de estudio.
- Acceso a las vías alternativas – vías principales.
- Puntos de indiferencia.
- Distancia entre predio y la obra.
- Capacidad de servicio o aprovechamiento.

Para fijar límites se tiene presente la existencia de avenidas importantes. En base a lo expuesto se fija los límites: Avenida Canadá, Avenida Parque del Palomar, Avenida Guardia Civil.

Asimismo la existencia de vías alternativas, fija el límite en el predio que tiene iguales condiciones de acceso a cualquiera de ellas.

Por lo que se fija el límite en la calle 26, los predios ubicados, se encuentran a igual, distancia para llegar a la Avenida Tomas Marsano y/o Avenida Javier Prado.

Otro límite es el Jirón Voto Bernales, se encuentra entre Avenida Palermo y Avenida Parinacochas, para llegar al Centro de Lima y no necesariamente llegar a la Avenida Paseo de la República y/o Avenida Nicolás Arriola para desplazarse.

Otro aspecto que se observó antes de construir el puente, por un lado la mayoría de los propietarios poseen un vehículo por lo menos, para realizar numerosas actividades y tenían problemas de acceso para ingresar a la Avenida Javier Prado y desplazarse a otros distritos; frecuentemente se generaban problemas de congestión en las intersecciones de Avenida Javier Prado – Avenida Nicolás Arriola y Avenida Javier Prado – Avenida Guardia Civil.

En horas punta de 5 p.m. a 8 p.m., el acceso a las áreas residenciales significaba mayor longitud de rutas (vueltas), pérdida de tiempo y mayor congestión.

El criterio de accesibilidad se ha utilizado para definir límites, puesto que la ejecución de la obra beneficia al predio al descongestionar la Avenida Javier Prado y facilita el acceso a la

Urbanización Corpac, Urbanización Santa Catalina y las Torres de San Borja I Etapa, brindando seguridad, rapidez, orden y confort a la zona de estudio.

Por otro lado se analiza la zonificación de actividades (comerciales, residenciales, personales, culturales y recreativas) y como se articulan funcionalmente, así como el bienestar alcanzado por la población involucrada.

Intrínsecamente relacionados con los usuarios a los que les brinda un servicio en el equipamiento (educación, salud, institucional), juega un rol importante de consolidación en el desarrollo urbano y como apoyo a su población para definir su relación funcional con la población circundante, puesto que el usuario satisface sus necesidades en relación al acceso que tiene al mismo, para lo cual se emplearán los indicadores de capacidad de servicio, localización, radio de influencia, proximidad y acceso.

La zona de beneficio comprendería los siguientes límites:

- Límite Norte: Comprende el eje de la Avenida Canadá, tramo entre la Avenida Campodónico y Avenida Guardia Civil.
- Límite Oeste: Comprende el eje de la calle Voto Bernales desde su intersección con la Avenida Canadá continuando con el Jirón Carlos Villarán, por el Pasaje Prolongación Choquehuanca, finalmente comprende el eje de la Avenida Parque del Palomar hasta su intersección con la Avenida Canaval Moreyra.
- Límite Este: Comprende el eje de la Avenida Guardia Civil desde la intersección con la Avenida Canadá hasta la calle 26.
- Límite Sur: Comprende el eje de la calle 26 desde su intersección con la Avenida Principal, continuando por la calle 1, calle 41, eje de la Avenida Canaval Moreyra hasta su intersección con Avenida Parque del Palomar.

Dichos límites se encuentran graficados en el plano N°4.

4. INFORME SOCIO – ECONOMICO DE LA ZONA DE BENEFICIO

a. Consideraciones Básicas:

En general, las actividades son de dos tipos: dentro de un lugar y entre lugares, las primeras se refieren a actividades ya ubicadas (industriales, comerciales, residenciales y recreativas) y las segundas a los flujos de todo tipo que ocurren en esos lugares de actividades, tales como información, dinero, personas o bienes.

Las actividades “entre lugares” o flujos, pueden verse como expresión funcional de las actividades “dentro del lugar”, una manera de clasificar ésta última es mediante la agrupación de una categoría a todas las actividades que tengan relaciones funcionales en común. Una clasificación elemental es considerar 3 categorías: empleo, residentes y servicios.

Las ligas se expresan en los viajes entre la residencia y el trabajo ligados a los residentes con el trabajo, la travesía de la residencia a los servicios liga a los residentes con los servicios, y finalmente, el viaje del trabajo a los servicios y a la residencia.

El término servicios, cubre una amplia variedad de actividades entre las cuales se encuentran: menudeo, personales, educativo, salud y recreación. Los servicios de menudeo tratan lo relativo a compras; las personales a actividades como bancarias, educativas, a las escuelas los de salud con clínicas y hospitales y finalmente, recreativos pueden tratar desde cines, bingos, etc.

Ciertos servicios no están regulados, ya que la gente lo utiliza cuando gusta, satisfacen sus necesidades en relación al acceso que tienen a ellos, por lo que ello genera interacción espacial, que no está claro como en el caso de los servicios regulados, el padrón de flujos de transporte en una zona es muy compleja, hacen viajes gran variedad de personas con gran variedad de propósitos, con enormidad de rutas y con varias modalidades de transporte. De aquí que sea necesario inicialmente hacer algunas definiciones.

El viaje de una persona se hace desde un lugar de origen hasta un destino a través de una ruta determinada. Las características tecnológicas de una ruta dada difieren en modalidad de viaje, sea de pie, automóvil o en microbús de transporte público, el padrón de viajes en la ciudad también varía respecto a la hora del día.

Observando un caso típico, el de la esposa que en las mañanas lleva a sus hijos a la escuela, después va al mercado y luego hace algún servicio personal o en el caso del esposo que va a su trabajo, asiste a una cita fuera de la oficina, sale a comer y regresa de noche a su casa. Aquí se registra la travesía más importante y la modalidad de transporte principal. En estos casos se utiliza el automóvil como modalidad principal de transporte.

Respecto a la categoría de propósitos de los viajes se hace una distinción entre los que se basan en la vivienda y los que no tienen su base en la vivienda. Para ello se introducen los conceptos de producción de viajes y viajes de atracción.

El primero tiene a la vivienda como origen o fin de un viaje, mientras que el viaje de atracción tiene como otro origen o destino, que no es la vivienda.

En base a estas consideraciones se ha realizado el trabajo de campo en la zona de beneficio, para conocer los desplazamientos intraurbanos de la población, identificar rutas de congestión, puntos y cruces conflictivos, saturación de modalidades de transporte, definir zonas de actividades por uso e intensidad de uso, estructurar y jerarquizar actividades en el espacio urbano identificados con los residentes, finalmente explicar gráficamente las intenciones con determinada organización de actividades y como se articulan funcionalmente.

b. Información Socio-Económica:

La zona de beneficio esta constituida por familias de nivel socio económico definido entre medio y medio-alto, circunstancia que se ha investigado a través de observaciones de campo y encuestas domiciliarias, figurando empresarios, profesionales, empleados, jubilados.

El área de estudio comprende: Parte de la Urbanización Corpac, Urbanización Sta. Catalina y las Torres de San Borja (supermanzanas A y B), el área de lote varía entre 150 m² y 800 m², los materiales utilizados son ladrillo y concreto, la altura de edificación varía entre 1 y 5

pisos, a excepción de las Torres de San Borja que son de mayor altura. En general el estado de conservación es entre bueno y muy bueno.

En esta zona se localizan las siguientes instituciones: El Ministerio del Interior, Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, Clínica Ricardo Palma, Ministerio de Industria Comercio-Turismo e Integración, Instituto de Energía Nuclear, Instituto Peruano de Energía Nuclear, NEC Víctor Andrés Belaunde, Colegio Particular San Norberto y su campo deportivo.

Entre otros se localizan locales comerciales como: Bingos, Restaurantes, Gimnasios, Fábrica de Aceites, Fábrica de Galletas, Venta de Repuestos, Venta de Lubricantes, Venta de Vehículos, Panaderías, Agencia de Bancos, Empresas Privadas como COSAPI, KODAK, en la Avenida Nicolás Arriola y Avenida Principal.

Se han realizado encuestas en la Urbanización Santa Catalina, en forma de muestreos al azar, en la mayoría de los casos los propietarios se negaron a ser encuestados.

Los resultados obtenidos son: de 500 encuestas.

- Tamaño del hogar: en promedio 6 personas por familia.
- Ocupación de sus integrantes: empresarios, profesionales, empleados, jubilados comerciantes.
- Posesión de automóvil: 70% posee un automóvil, 10% no posee automóvil.
- Rutas que utiliza: Avenida Campodónico, Avenida Javier Prado, Avenida Santa Catalina.
- Lugar de trabajo: Centro de Lima, San Martín de Porres, Breña, Jesús María, La Victoria, Zárate.
- El porque valoriza su predio:
 - Por que llega rápido a su trabajo.
 - Activará las áreas comerciales cerca al puente.
 - Fluidez vehicular para dirigirse a San Isidro, San Borja y Surquillo.
 - Se producirá mayor tránsito vehicular por su sector y sólo beneficiará al comercio.
- Por que no valoriza su predio:
 - Su predio está lejos del puente.
 - No utiliza el puente por ahora.
 - No utiliza el puente porque no pertenece a su sector.

c. Complementariamente con las encuestas se realizó inspección ocular y conteo Vehicular en la zona de beneficio, obteniéndose lo siguiente:

- Modalidad de transporte utilizado:
 - En San Isidro 100% vehículo propio
 - En la Victoria 90% vehículo propio, 10% taxi, microbús, a pie.
- Verificación de puntos de conflicto vehicular:
 - Antes de la construcción del puente:
 - Intersección Av. Javier Prado – Avenida Nicolás Arriola.
 - Intersección Av. Javier Prado – Avenida Parque del Palomar.
 - Después de la construcción del puente:
 - Se utiliza el puente con resultados favorables. Se esta coordinando con la Secretaria de Transporte Urbano de la Municipalidad de Lima, la ejecución de obras complementarias de semaforización en las siguientes intersecciones:

Intersección Avenida Parque Norte – Avenida Principal..

Intersección Avenida Principal – Avenida Nicolás Arriola.

- Vías utilizadas con mayor frecuencia:
Avenida Javier Prado, Avenida Principal, Avenida Parque del Palomar, Avenida Campodónico, Avenida Canadá.
- Motivo del viaje: en San Isidro
Trabajo, empresarios en su mayoría.
Servicios, equipamiento, comercio y recreación.
- Destino del viaje:
Horas de la mañana, para dirigirse al Callao, Lince, Jesús María, Pueblo Libre, Centro de Lima, La Molina.
Al medio día regresan a su casa recogiendo a sus hijos del Colegio y para almorzar.
En horas de la noche regresan a su hogar para descansar.
- Vehículos de transporte público:
Circulan tres (3) rutas, Delicias- Chorrillos, Línea 30, Venegas – Surquillo.
- Vehículos de transporte de carga pesada:
En la Avenida Principal circulan pocos camiones de tamaño mediano y camionetas Toyota, Nissan, para distribuir en las casas comerciales: bebidas gaseosas, ropas, víveres, cajas, artefactos, pollos, etc. Cabe indicar que según Decreto de Alcaldía 059-MLM del 15 de mayo de 1990, se prohíbe la circulación de camiones en la Avenida Javier Prado en el tramo comprendido entre la Avenida Brasil y Carretera Panamericana Sur, lo expuesto significa que camiones de elevado tonelaje no tienen acceso a la Avenida Javier Prado hacia la Avenida Principal.
- Los estacionamientos localizados en el Intercambio Vial (4), son de gran utilidad para la zona comercial de la Victoria, reactivando las mismas.
A diferencia de los predios localizados frente al puente en San Isidro, se proyecta que en el futuro cambiarán de uso, de Residencial a Comercio Sectorial (C3) y Comercio Vecinal (C2), forzando al propietario a cambiar de residencia, en este caso no se justifica el cobro del tributo en las manzanas A-15, A-9, A-8, A-16.
- Se observa que en la Avenida Principal cerca de la Avenida Arriola se han localizado tricicleros, mecánicos y ambulantes de venta de comidas y el Municipio de la Victoria deberá controlar y tomar acciones al respecto.
- Con respecto a la venta de propiedades en los distritos de San Isidro y La Victoria, se describe en detalle lo siguiente:
Publicaciones en el diario El Comercio (casa de 375 m², 4 dormitorios, garage)
En San Isidro 11 Junio US\$ 95,000
06 Julio US\$ 110,000
En La Victoria 09 Mayo US\$ 50,000
04 Julio US\$ 64,000

Observándose incremento de valor comercial en la venta, asimismo se ofrecen propiedades localizadas en la Avenida Principal para empresas e instituciones a precios más elevados.

5. PROPUESTA DE CONTINGENTE FINANCIERO

Tenemos:

Área de Zona de Influencia: 1,375,000 m².

Beneficio Diferencial por m² (Octubre 90) I/. 2,578,000

Beneficio Global Estimado (Octubre 90) I/. 3,544,750,000,000

Costo Total de la Obra (Junio 91)	I/. 1,279,536,590,000
(Octubre 90)	I/. 597,518,276,800

a. Contingente Financiero:

De acuerdo a lo observado el monto del BDT (Beneficio Diferencial Total) es mayor que el costo total de la obra, para establecer el Contingente Financiero se escoge el de menor monto, en este caso corresponde al rubro costo total de la obra, según los artículos 5° y 21° del Decreto Supremo 021-85-EF de las Normas Reglamentarias de la Contribución de Mejoras.

Se incluye el 15% de Gastos de Administración para determinación y recaudación de la contribución, asimismo el 3% de Habilitación Urbana, 6% de Supervisión y 10% de Imprevistos.

Se ha actualizado el costo total de la obra a Mayo 1991 según índices CREPCO.

Los gastos del proceso de determinación y recaudación, no superan el 15% del Contingente a Financiar. (artículo 36° inciso 6 del Decreto Supremo 021-85-EF).

CUADRO N° 6

COSTO TOTAL DE LA OBRA

		K CONSTANTE	COSTO ACTUALIZACION.	HABILITACION URBANA .%3	SUPERVISION 6%	IMPREVISTOS	TOTAL
Ab. 90	25,499		796.00				
May 91		31.252355	922.89	23,907.68	47,815.37	79692.28	948,388.

FUENTE: GERENCIA TECNICA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

CUADRO N° 7

CONTINGENTE FINANCIERO

	100%	75%	50%	40%	30%
Costo Total de la obra	948,338.22	711,253.67	474,169.11	379,335.29	284,501.47
Costo del proceso de determinación y recaudación 15%	28,450.14	28,405.14	28,405.14	28,405.14	28,405.14
TOTAL	976,788.36	502,619.25	407,785.43	407,785.43	312,951.61

FUENTE: GERENCIA TECNICA – FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

6. SELECCIÓN DEL METODO DE DISTRIBUCION

Tenemos que considerar la labor de campo efectuada, así como el acopio de información de las características de la zona de beneficio con relación a la obra ejecutada, se adopta entre los factores beneficio los siguientes:

a. Distancia:

La distancia entre el predio y la obra y su capacidad de servicio y/o aprovechamiento, no en línea recta sino por las vías existentes. Desde luego cuanto mayor sea la distancia, menor será la magnitud de este factor.

Se considera este factor como el más importante por las razones siguientes:

- El aumento del mayor valor del terreno se producirá por beneficios tales como: la mayor accesibilidad, creación de focos de atracción, disminución de accidentes y mejor utilización económica de los predios, confort, seguridad, rapidez y orden en el desplazamiento vehicular de los residentes a las viviendas y a los servicios.
- Para el automovilista particular, un camino largo significa una cuota mayor de depreciación acompañada de costos mayores de conservación de vehículos.

- Los beneficios para este usuario pueden dividirse en: beneficio por la distancia, reducción de la distancia o en la longitud de la ruta, economías de tiempo, eliminación de paradas de tránsito, reducción de tiempo. Por lo que el mayor valor que adquiere el predio será en relación a la cercanía a la obra.
- En la zona de estudio, se observa que el 70% de los predios de uso residencial poseen garaje para estacionar entre 1 y 4 vehículos; el 30% de los predios no tienen garaje.

Lo expuesto indica que existe un porcentaje elevado de propietarios que utilizan sus vehículos para desplazarse.

La obra de Intercambio Vial posibilitará una adecuada circulación vehicular al automovilista residente, para realizar sus actividades socio-económicas, políticas, administrativas y culturales ya que tienen que desplazarse a otros distritos como: La Molina, Surquillo, Callao y Centro de Lima. Por ello el factor distancia se cuantifica y se establecen las ponderaciones siguientes:

Distancia (en mts.)	Puntaje
0	11
1 a 100	10
100 a 200	09
200 a 300	08
300 a 400	07
400 a 500	06
500 a 600	05
600 a 700	04
700 a 800	03
800 a 900	02
900 a más	01

b. Áreas:

Se observa que el área de los predios en la zona de beneficio es heterogénea; esta información se ha obtenido de los planos de catastro, restitución fotogramétrica, y observación de campo. Para efectos de cálculos se multiplica el área de cada predio por la sumatoria de los factores de beneficio (distancia + usos de suelo) para obtener un porcentaje de contribución más real y equitativa para cada contribuyente.

c. Uso:

Se establece para cada característica la siguiente ponderación:

Uso del predio	Puntaje
Vivienda	0
Comercio Vecinal C2	1
Comercio Sectorial C3	2
Comercio Especializado CE	3
Comercio Industrial CIn	4

A los predios cuyo uso es vivienda se le ha considerado puntaje cero (0).

Según los planos correspondientes a la zona de estudio, se localiza el Comercio Vecinal (C2), Comercio Sectorial (C3) Comercio Especializado (CE) y Comercio Industrial (CIn) a los cuales se les asigna el puntaje según su intensidad e importancia.

7. CALCULOS DE LAS CONTRIBUCIONES INDIVIDUALES

Para efectuar el cálculo de las contribuciones individuales se ha aplicado el criterio de factores de beneficio: áreas, frente, uso y distancias, con sus respectivos puntajes como se muestra en el Cuadro N° 8 determinándose el porcentaje porcentual que corresponde a cada predio. Luego se distingue el Contingente Financiero en función a este porcentaje, obteniéndose la contribución individual de cada predio.

8. CONDICIONES DE PAGO PROYECTADAS

En atención a las magnitudes de las contribuciones individuales se ha previsto, además de la posibilidad de cancelar la contribución al contado, el pago fraccionado en cuotas mensuales de:

- 6 cuotas mensuales
- 12 cuotas mensuales
- 36 cuotas mensuales

En el caso de optar por el pago fraccionado de la contribución, las cuotas mensuales se incrementarán por la liquidación de intereses fijados en el artículo 13° del Decreto Ley 184.

El interés total se distribuirá en cuotas iguales, pero será reliquidado con igual procedimiento, en caso de variar el redescuento fijado por el Banco Central de Reserva.

9. NOTIFICACIONES:

En su oportunidad se notificará a cada uno de los propietarios, indicándose lo siguiente:

- Monto de la Contribución Individual,
- Formas de pago al contado o fraccionado,
- Tasa de interés BCR (Banco Central de Reserva)
- Fecha de vencimiento de la primera cuota,
- Fecha para fijar forma de pago,
- Dirección de la oficina de Contribución.
- Otros (si hay proceso de expropiación).

10. RESULTADOS DEL PROCESO DE APLICACIÓN

Desde que se emitió la Resolución de Aplicación de la Contribución de Mejoras sobre los predios beneficiados con la ejecución de la Obra Intercambio Vial Avenida Javier Prado / Avenida Principal. Distrito San Isidro – Distrito La Victoria, los vecinos de los estratos económicos medios y altos asumieron una actitud negativa, utilizaron los medios de comunicación con el apoyo de las autoridades judiciales, para desvirtuar la aplicación del tributo y exagerar los montos de las contribuciones individuales antes de la culminación de la obra. (*Ver Anexo N° 1*).

CUADRO N° 8

**PROYECTO DE DETERMINACIÓN DE LAS CONTRIBUCIONES INDIVIDUALES
OBRA DE INTERCAMBIO VIAL AV. JAVIER PRADO / AV. PRINCIPAL**

N° DE	CODIGO	PROPIETARIO-POSEEDOR	DIRECCION			TERRENO	FACTORES	Ri	Pi	Ci=Pi*Ct	Ci	Ci				
			MZA	LTE	MZNA								Lote	Area m2	D	U
ORDEN	CONTRIB.	Apellidos y Nombres	MZA	LTE	MZNA	Lote	Distancia	Area m2	D	U	F	=(Fi+Vi)*Ai	Pi=Ri/Pt	Al 100%	Al 75%	Al 50%
1	006900001	David Cordova	A25	1	CALLE	7	400-500	665.10	6	0	0	3990.60	0.000603	588.73	445.83	302.94
2	006900002	Pedro Verano Salinas	A25	2	CALLE	7	400-500	494.30	6	0	0	2965.80	0.000448	437.54	331.34	225.14
3	006900003	Alberto Arlotti Zapata	A25	3	CALLE	7	400-500	360.00	6	0	0	2160.00	0.000326	318.66	241.32	163.97
4	006900004	Edgardo Ritche	A25	4	CALLE	7	400-500	360.00	6	0	0	2160.00	0.000326	318.66	241.32	163.97
5	006900005	Jorge Kats Flores	A25	5	CALLE	7	400-500	360.00	6	0	0	2160.00	0.000326	318.66	241.32	163.97
6	006900006	Manuel Leon	A25	6	CALLE	7	400-500	360.00	6	0	0	2160.00	0.000326	318.66	241.32	163.97
7	006900007	Guillermo Tantalean	A25	7	CALLE	7	400-500	360.00	6	0	0	2160.00	0.000326	318.66	241.32	163.97
8	006900008	Socorron De Pavletich	A25	8	CALLE	7	500-600	360.00	5	0	0	1800.00	0.000272	265.55	201.10	136.64
9	006900009	Héctor Díaz Loza	A25	9	CALLE	7	500-600	360.00	5	0	0	1800.00	0.000272	265.55	201.10	136.64
10	006900010	Juan Gómez Rodríguez	A25	10	CALLE	7	500-600	360.00	5	0	0	1800.00	0.000272	265.55	201.10	136.64
11	006900011	Jorge Kats Flores	A25	11	CALLE	7	500-600	360.00	5	0	0	1800.00	0.000272	265.55	201.10	136.64
12	006900012	Mabela Loayza De Pum	A25	12	CALLE	7	500-600	360.00	5	0	0	1800.00	0.000272	265.55	201.10	136.64
13	006900013	Zzz	A25	13	CALLE	7	500-600	360.00	5	0	0	1800.00	0.000272	265.55	201.10	136.64
14	006900014	Estela Apac De Cangahuala	A25	14	CALLE	7	500-600	360.00	5	0	0	1800.00	0.000272	265.55	201.10	136.64
15	006900015	Sergio Gallardo Arguelles	A25	15	CALLE	7	400-500	551.00	6	0	0	3306.00	0.000499	487.73	369.35	250.97
16	006900016	Marcos Gallardo	A25	16	CALLE	8	400-500	534.70	6	0	0	3208.20	0.000485	473.30	358.42	243.54
17	006900017	Luis Rodríguez Salas	A25	17	CALLE	8	400-500	360.00	6	0	0	2160.00	0.000326	318.66	241.32	163.97
18	006900018	Antonio Vindorola Field	A25	18	CALLE	8	400-500	360.00	6	0	0	2160.00	0.000326	318.66	241.32	163.97
19	006900019	Inelda Lindo Coz De Soriano	A25	19	CALLE	8	400-500	360.00	6	0	0	2160.00	0.000326	318.66	241.32	163.97
20	006900020	Arrieta y sra.	A25	20	CALLE	8	400-500	360.00	6	0	0	2160.00	0.000326	318.66	241.32	163.97
21	006900021	Zzz	A25	21	CALLE	8	400-500	360.00	6	0	0	2160.00	0.000326	318.66	241.32	163.97
1,285	006901285	ZZZ	C. VILLARAN	891			200-300	230.00	8	0	0	1,840.00	0.000279	271.45	205.57	139.68

FUENTE: PROGRAMA DE CONTRIBUCIÓN DE MEJORAS – MUNICIPALIDAD DE LIMA - FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES AÑO 1991

- La asamblea de vecinos fue muy accidentada, por la reacción violenta de los asistentes, golpearon a los panelistas y destrozaron parte de la instalación del auditorio. Motivando la suspensión de la misma.
- A pesar de los inconvenientes de orden social se culminó la etapa de determinación de las contribuciones individuales, pero no se llegó a notificar por orden de la Autoridad Municipal.
- Pero la decisión política asumida por el Sr. Alcalde Ricardo Belmont C. anunciado a través de un comunicado en el periódico, de no cobrar Contribución de Mejoras a los Intercambios Viales, argumentando “*que hay versiones que pretenden enfrentarlo con la ciudadanía*”, afectó en la disposición de los demás vecinos beneficiados con la ejecución de otras obras públicas a seguir financiando el costo de las mismas. Esta decisión política sin amparo legal, frustró la aplicación del tributo al Intercambio Vial. (*Ver Anexo N° 2*).
- Cabe resaltar que la decisión política adoptada por la autoridad local y la resistencia de los vecinos a financiar la obra pública, fueron las principales causas que impidieron la aplicación del tributo.

BIBLIOGRAFIA

- "CONTRIBUCION DE MEJORAS EN AMERICA LATINA", por Jorge Macón y José Merino Mañón.
- "PRESUPUESTO PUBLICO", Curso de Maestría en Planificación Urbana y Regional, Sección de Post Grado y Segunda Especialización, Universidad Nacional de Ingeniería .Año 1990.
- "CONTRIBUCION DE MEJORAS", Curso impartido por el Dr. Dennis Ingunza Castro en el Fondo Metropolitano de Inversiones- INVERMET. AÑO 1990.
- "LEY DE CONTRIBUCION DE MEJORAS", Decreto Legislativo 184 del 12 de Junio de 1981. Publicado en el Diario "El Peruano".
- "REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRIBUCION DE MEJORAS", Decreto Supremo 021-EF del 28 de Enero de 1985. Publicado en el Diario "El Peruano".
- "LEY DE TRIBUTACION MUNICIPAL", Decreto Legislativo 776 del 31 de Diciembre de 1993.Publicado en el Diario "El Peruano".
- "MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO", por Jan Bazant.S., Mexico. Año 1986.