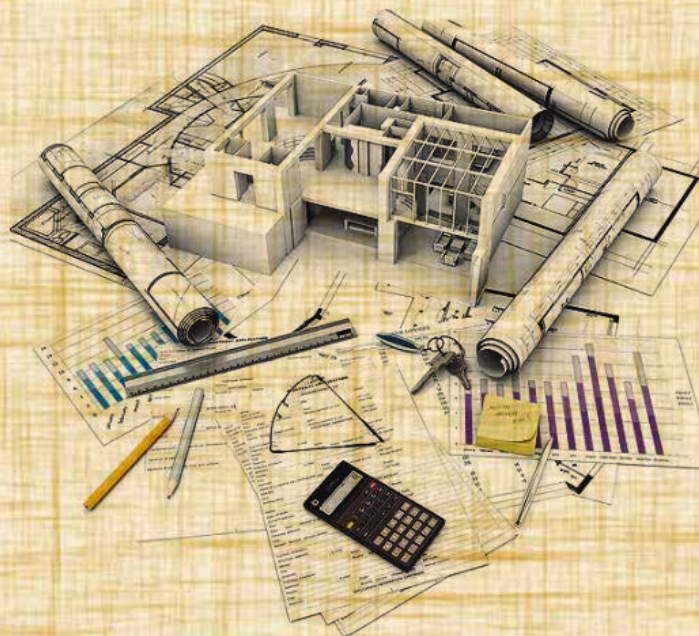


Herramienta para la
Participación Ciudadana y Control Social

Inspección Social Técnica de Obras (ISTO)



Bibliografía:

Herramientas para la participación y el Control Social
Red P.C.C.S.



INSPECCION SOCIAL TECNICA DE OBRAS

ISTO

JUNIO 2016

PRESENTACION

La promulgación de la Ley 341 “Ley 341 de fecha 5 febrero 2013 “LEY DE PARTICIPACION Y CONTROL SOCIAL“, de fecha 5 de febrero 2013, indica que Participación y el Control Social son derechos constitucionales de la ciudadanía boliviana, las cuales se harán efectivos no solamente a través del voto, sino principalmente de la incidencia concreta en la gobernanza de todos los días.

A pesar del marco institucional que respalda “lo participativo”, para el ejercicio de una ciudadanía fuerte y participativa. La sociedad civil no está suficientemente preparada como para participar en la toma de decisiones de aspectos relacionados a su entorno y que afectan su modo de vida.

Los proyectos y obras no escapan a esta afirmación, en tal sentido, la participación de los “grupos de interés” en todo el proceso de la ejecución de las obras es todavía incipiente. El seguimiento y la evaluación de la mayoría de las obras, son realizados de manera convencional por entidades externas a los beneficiarios, quienes generalmente desempeñan un rol pasivo. Tal situación repercute en un bajo o ningún compromiso de los ciudadanos con el éxito o fracaso de las obras.

La participación ciudadana se inicia con la identificación de las aspiraciones y necesidades de las familias que conforman los “grupos de interés” a partir de su propia óptica, lo cual debería lograr un involucramiento de los mismos en la ejecución de las obras de interés social.

Sin embargo la participación y el control social no han logrado superar las limitaciones y el ejercicio de este derecho sigue imperfecto. En este contexto, esperamos que esta herramienta (ISTO), que se enmarca perfectamente en el marco normativo renovado, sea un aporte concreto para una participación y un control social fortalecido.

La presente cartilla tiene por objetivo proponer una herramienta para poner en práctica este derecho fundamental.

Lic. Luis Miranda Bustillo
Director OCCA



Inspecciones Sociales Técnicas de Obras (ISTO)



Las **Inspecciones sociales Técnicas de Obras (ISTO)**, son actividades que realizan ciudadanas/os organizados para hacer seguimiento a obras que se encuentran en plena ejecución, realizando un ejercicio de control social sobre la gestión pública local.

Las **ISTOs** tienen la finalidad de prevenir y/o alertar sobre posibles irregularidades en la ejecución de obras. Cuando los defectos son observados antes de la finalización de la obra pueden ser corregidos sin recurrir posteriormente a acciones legales sobre los responsables de la obra inspeccionada. La corrección de falencias y errores realizados a tiempo en las obras beneficia económicamente a la gestión pública porque se ahorran recursos.

Los conocimientos necesarios para realizar la **ISTO** pueden ser parte de los conocimientos previos de los/las ciudadanos/as. No se debe olvidar que existen muchas personas en la comunidad que conocen o trabajan en la construcción, además de habilidades que pueden ser adquiridas mediante el intercambio con los propios técnicos municipales y/o personal de las instituciones que impulsan las ISTOs.



Una **inspección Social Técnica de Obras** implica que, en el marco del ejercicio ciudadano de control social, nosotros como ciudadanos, con nuestros conocimientos previos o adquiridos, analicemos o evaluemos la obra empíricamente en el lugar donde se ejecuta. Esto nos permitirá evidenciar los problemas de diseño, de materiales utilizados, de fallas en la construcción, de problemas en las instalaciones, etc. Además, nuestro involucramiento en el seguimiento a la ejecución de la obra, generara una aprobación paulatina de la infraestructura que luego nos beneficiara de distintas formas.

Las ISTOs fueron concebidas para que desde el seguimiento y acompañamiento a las actividades regulares de dirigencias vecinales que entre sus prácticas periódicas realizaran inspecciones comunitarias a obras en ejecución. En ellas, los vecinos desde sus conocimientos generales verificarán en muchos casos la calidad de la obra que se está ejecutando.

Así la ISTOs nacen desde la práctica habitual de diferentes organizaciones de Participación Ciudadana y Control Social (PC y CS), es decir: juntas vecinales, juntas escolares, sindicatos agrarios, etc.; quienes frecuentemente visitan las obras y proyectos desarrollados en sus respectivos territorios, para asegurarse de que los tiempos acordados y la calidad de las mismas correspondan a lo planificado y esperado.

Dichas prácticas son espontáneamente organizadas y algunas de ellas se hacen en coordinación con técnicos de las instancias públicas que ejecutan las obras. En algunos municipios las ISTOs se han institucionalizado poco a poco, vale decir que reciben un reconocimiento político formal para que las autoridades y funcionarios respondan efectivamente a las observaciones que los ciudadanos realizan.

Una vez realizadas las ISTOs se ha comprobado diferentes beneficios, entre ellos se puede destacar la mejora de la participación vecinal, el incremento del ejercicio de control social a la ejecución municipal; se ha evidenciado también una influencia positiva en el fortalecimiento de la organización y su representatividad social.

El resultado es que al ser un instrumento de prevención y alerta ha sido posible **“incrementar paulatina y sustancialmente la inversión pública municipal en proyectos de infraestructura y servicios básicos”**. Esto quiere decir que la aplicación de las ISTOs permitió que el presupuesto sea mejor ejecutado, ya que al alertar sobre posibles fallas en la ejecución de obras, se evito malgastar esos recursos públicos, al no tener que corregir errores después de entregadas las obras, errores que implicarían mayores recursos.

METODOLOGIA

MOMENTO 1



PROCESOS PREVIOS DE FORTALECIMIENTO

En el primer momento, las personas que impulsan el proceso facilitan una auto-evaluación con las organizaciones ciudadanas y conjuntamente identifican la o las obras a inspeccionar. Este ejercicio permitirá también que la organización encargada de realizar la ISTO se fortalezca y se legitime mediante su capacitación y trabajo.

1.- EVALUACION Y CAPACITACION A LA ORGANIZACIÓN

Se evaluará la fortaleza y legitimidad de la organización que quiera realizar una ISTO.

Aquí se trata de observar quienes son los representantes de la comunidad y si estos cuentan con apoyo.

Asimismo, se verá la voluntad de la comunidad para formar parte del proceso de inspección. Si la comunidad no posee todo el conocimiento necesario para asumir su rol de Participación y Control Social sobre la ejecución de obras, las instituciones facilitadoras del proceso colaborarán generando espacios formativos y de capacitación.

El objetivo de este paso es que la comunidad asuma su responsabilidad sobre control social y al mismo tiempo se dé cuenta que existe una normativa que apoya la realización de las ISTO.

2.- IDENTIFICAR LA OBRA E INSTANCIA EJECUTORA

Es necesario saber qué obra será inspeccionada, cuando sea identificada se requerirá saber qué instancia gubernamental (ej. municipio/secretaría obras públicas/dirección saneamiento/etc.) está encargada de su ejecución. Para identificar qué obra se inspeccionará se deben tomar en cuenta algunos criterios:

- La obra debe tener un impacto mayor a un solo barrio; es decir, beneficia a un conjunto poblacional más grande.
- La obra tiene un alto costo en su ejecución, lo cual implica que las fallas en su construcción o dotación de servicio implicarían grandes gastos para su readecuación.
- La obra forma parte de un conjunto mayor de obras, lo cual significa que si su ejecución se realiza con irregularidades las otras obras dependientes, que tienen que ser construidas después, se verán perjudicadas.



MOMENTO 2

ACERCAMIENTO CON ENTIDADES PÚBLICAS LOCALES



En este momento buscaremos el contacto con las entidades públicas encargadas del desarrollo local, a través de la firma de convenios interinstitucionales, por ejemplo. Esta condición debe permitir que las organizaciones sociales encuentren espacios donde canalizar sus demandas o la atención a sus observaciones en la ejecución de obras.

1.- REALIZAR UNA REUNION DE INFORMACION

Una vez identificados los funcionarios encargados de la ejecución e inspección de la obra, se procederá a facilitar un espacio de acercamiento entre los ciudadanos y funcionarios públicos. En el mismo, los funcionarios deberán informar las características de la obra: tiempo, materiales, recursos, etc.

2.- ESTABLECER ACUERDOS

En función a la información recogida, la comunidad y los funcionarios realizarán un acuerdo en el que se mencione: cuándo se realizarán las inspecciones técnicas; cómo se realizan los informes de las ISTO; cómo se procede en el caso de existir observaciones a las obras que se están ejecutando.



MOMENTO 3

LAS INSPECCIONES DE LAS/OS CIUDADANAS/OS



El tercer momento es el más importante, allí se desarrolla el trabajo de campo. Los y las ciudadanas/as visitan la obra seleccionada y realizan la inspección colectiva, para ello se han preparado y además saben cómo procederán en el momento de hacer la inspección.

Lo que quiere decir que tendrán los instrumentos y materiales (cámaras fotográficas y hojas de registro) que utilizarán para anotar todas sus observaciones, dudas y sugerencias. Posteriormente se facilitará un espacio donde se ordenen todas las observaciones, sugerencias y recomendaciones, que surgieron a partir de su visita a la obra.

1.- PREPARAR LA INSPECCION

Una vez se hayan fijado los días y horas de inspección e identificados los aspectos que interesan revisar, quienes hayan sido designados prepararan todo el material necesario: hojas de registro, cámara fotográfica y otros, para realizar la inspección.

2.- REALIZAR Y DOCUMENTAR LA INSPECCION

Las y los ciudadanas/os designados realizarán la inspección fotografiando y registrando todo lo que vean y experimenten al inspeccionar la obra.

Recordemos que se trata de una inspección en el lugar donde se ejecutan las obras y quienes la hagan deberán observar cuidadosamente intentando no perder ningún detalle.

No sólo se trata de mirar, sino también de utilizar todos los medios necesarios para saber cómo está la obra, pruebas de acabado, pruebas de resistencia, etc. Cada observación debe ser apuntada en las hojas de registro.

3.- ORGANIZAR LA INFORMACION RECABADA

La comisión designada recoge toda la información (hojas de registro y fotografías) que deberá ser ordenada según cada una de las observaciones que se tengan.

Posteriormente, la misma comisión armará una carpeta que expone los puntos a ser debatidos en reuniones internas.



MOMENTO 4



DESARROLLO DE ACUERDOS Y DIFUSION DE RESULTADOS

Este momento consiste en la preparación y realización de audiencias públicas en las cuales se determinaran las medidas que serán tomadas sobre lo que las/os ciudadanas/os han observado, demandado y sugerido después de la inspección de la obra.

1.- ACORDAR LAS PROPUESTAS Y DEMANDAS

La comisión procederá a redactar un listado de todas las observaciones, demandas y sugerencias de quienes participaron en la inspección.

Aquellos asuntos repetitivos formaran parte de un conjunto de prioridades, pero esto no significará que otros temas no formen parte del conjunto de demandas.

Con la información organizada, la comisión socializará la agenda de demandas y propuestas ante todos los miembros de la organización, lo que permitirá su aprobación y/o modificación; además de prepararse antes de la audiencia pública.

2.- REALIZAR LA AUDIENCIA PUBLICA Y ACORDAR MEDIDAS

La realización de la reunión deberá contar con la presencia de quienes realizaron la inspección técnica, así como de funcionarios y autoridades públicas responsables de la obra.

El resultado de la reunión establecerá acuerdos, responsabilidades y tiempos referenciales de atención a las demandas, los cuales deberán ser formalizados en un documento para su firma y seguimiento.



LO QUE LA ISTO DEBE TOMAR EN CUENTA

1. Contrato

La labor principal de la ISTO es supervisar el fiel cumplimiento de un contrato de construcción, el cual se rige por la normativa vigente. Cada contrato tiene particularidades, pero en el fondo lo que expresa es el compromiso entre quien encarga una obra y dispone los recursos, y quien construye de acuerdo a un proyecto y al estándar previamente fijado por la normativa y el contrato. Cada contrato consta de aspectos administrativos y técnicos que deben ser cuidadosamente supervisados.



2. Proyecto



La ISTO debe revisar los antecedentes del proyecto, que estén completos y exista coherencia entre ellos, así también realiza la inspección de los aspectos técnicos de las obras de construcción y sus obras anexas, tales como: obras de infraestructura de educación y salud, obras que contribuyan al mejoramiento de desagüe fluvial, asfaltado de calles, radiales y avenidas, obras de esparcimiento urbano del entorno.

3. Garantías

Se debe cuidar los recursos que invierte el Estado en la construcción de obras que benefician a la población, para ello se exigen garantías por fiel cumplimiento del contrato, por anticipos, por buena ejecución, daños a terceros etc. La ISTO debe verificar las Boletas Bancarias de Garantía que consta de un monto, un plazo, una glosa, que garanticen el cobro inmediato, o a la vista, según disponga la normativa legal vigente.



4. Verificación del cumplimiento de los plazos



La ISTO se preocupará de hacer un seguimiento especialmente para que el avance de la obra se desarrolle de acuerdo al plazo de ejecución estipulado en el contrato, para cuyo objeto monitoreará el avance real en relación con el avance contractual y deberá manifestar en un informe lo verificado en las visitas efectuadas, que pondrá si es necesario en consideración al Fiscal de Obra, si es que existiese un problema en la ejecución, para que se tomen las medidas necesarias para lograr el normal desarrollo de la obra.

5. Pago de Anticipos

La ISTO recurrirá a la información referente a los pagos de anticipos, verificando que estos corresponden a los avances físicos reales de la obra, de acuerdo a los términos establecidos en el contrato.

El Fiscal Técnico de obra debe realizar informes que acrediten el avance físico de la obra correspondientes a los avances de trabajos ejecutados, dicha información deberá ser cruzada con la visita realizada por la ISTO.



6. Inspección Social Técnica de Obra (ISTO)



La Inspección Social técnica de las obras será desarrollada por los delegados elegidos por el Barrio y la Asociación de Juntas Vecinales del Distrito, directamente o a través de personas naturales o jurídicas que hayan aceptado realizar dicho trabajo.

Las actividades de inspección en obra de la ISTO son:

6.1. Verificaciones de condiciones de partidas de acuerdo a las especificaciones de ítems.

Verificar que las características del uso de materiales empleados en obra estén de acorde con las especificaciones del contrato, si es que hubiesen sido modificadas las mismas sea coherente con las especificaciones del proyecto.

6.2. Labores de Inspección. Realizar visitas a obra, para comprobar el avance de las partidas ejecutadas y realizar anotaciones en las planillas, con registro de fecha de dichas visitas realizadas serán firmadas por los integrantes de la ISTO que realizaron la visita.

6.3. Informes de avance de la obra. Realizar Informes parciales y final de la Inspección Social Técnica de Obra, que respalde e informe la realización de las faenas ejecutadas por el Contratista según la **TABLA N° 2**.

La ISTO también debe obtener en sus informes los anticipos en dinero que solicite el contratista mediante la verificación del avance real que presenten las obras, tanto en calidad como en volumen de obra.

INSPECCIÓN SOCIAL TÉCNICA DE OBRAS - ISTO

Además tiene la tarea de incluir las obras anexas indicadas en la TABLA N°3, cuando corresponda.

- a) Demolición y Extracción de Escombros.
- b) Obras de habilitación del Terreno.
- c) Rehabilitación de los servicios básicos.

6.4. Aclaraciones. Solicitar aclaraciones al contratista cuando corresponda.

6.5. Letrero Indicativo de Obra. Verificar la existencia de letrero indicativo de obras según condiciones y características indicadas por el Municipio.

6.6. Registro Fotográfico. Durante todas las labores la ISTO debe llevar un Registro fotográfico de la realización de Inspección de las faenas descritas en las visitas.

6.7. Confección de hoja resumen. Las labores de la ISTO se resumen en la ficha Identificación del Proyecto que se detalla a continuación y que obligatoriamente debe completar la ISTO y mantener junto a los documentos de la obra.

INSPECCIÓN SOCIAL TÉCNICA DE OBRAS - ISTO

Ficha 1 :		IDENTIFICACION DEL PROYECTO				
IDENTIFICACION DE:	BENEFICIARIO:			NIT:		
	DIRECCION:			TELEFONO:		
	FECHA INICIO DE OBRA:/../....	FECHA ISTO:/../....				
	EMPRESA CONSTRUCTORA:			TELEFONO:		
	REPRESENTANTE LEGAL:			TELEFONO:		
CONTRATO:	MONTO:		PLAZOS:			
	GARANTÍA por fiel cumplimiento:	Monto:	%			
PROYECTOS:	RESPONSABLES:	INGENIERO/ARQUITECTO :		TELEFONO:		
		CALCULISTA:		TELEFONO:		
		ENCARGADO DE OBRA:		TELEFONO:		
		FISCAL DE OBRA:		TELEFONO:		
FINANCIAMIENTO:	ANTICIPOS:	MONTO:		%		
	N° DE PAGOS: PROGRAMACIÓN FINANCIERA	Anticipo:	Monto	%	Garantía	
					acumulado	%
		Pago 1	30%			
		Pago 2	60%			
		Pago 3	90%			
		Retención		%		
	TOTAL:					
LIQUIDACIÓN CONTRATO	FECHA:/../....	FECHA PROBABLE:/../....				
	Término de las obras	Término del contrato				
GARANTIA por buena ejecución:		monto	%	FECHA VENCIMIENTO:		
OBSERVACIONES:						

7. Visitas a obras.

La ISTO debe como primera medida identificar la obra que debe inspeccionar.

La ISTO tiene la obligación de visitar la obra, por lo menos en cinco oportunidades, estableciéndose la siguiente pauta de visitas:

- a) **Primera visita:** Cuando la ejecución de la obra esté en su inicio, que corresponderá a la verificación de las partidas según contrato:

Ejemplo:

- 1.- Preparación del Terreno.
- 2.- Excavaciones.
- 3.- Fundaciones.
- 4.- Otros.

- b) **Segunda visita:** Cuando la ejecución de la obra según cronograma haya alcanzado un 25% del tiempo programado de avance, que corresponderá a la verificación de las partidas según contrato:

Ejemplo:

- 5.- Elementos Estructurales.
- 6.- Estructura de Techumbre y Cubierta.
- 7.- Cielo y Aislación Térmica.
- 8.- Otros.

- c) **Tercera visita:** Cuando la ejecución de la obra según cronograma haya alcanzado un 50% del tiempo programado de avance, que corresponderá a la verificación de las partidas según contrato:

Ejemplo:

- 9.- Puertas y Ventanas
- 10.- Terminaciones
- 11.- Instalaciones (Agua Potable, Alcantarillado, Electricidad y Gas).
- 12.- Otros.

- d) **Cuarta visita:** Cuando la ejecución de la obra según cronograma haya alcanzado un 75% del tiempo programado de avance, que corresponderá a la verificación de las partidas según contrato:

Ejemplo:

- 13.- Pintado.
- 14.- Terminaciones.
- 15.- Señalizaciones.
- 16.- Otros.

- e) **Quinta visita:** Cuando la ejecución de la obra haya alcanzado un 100% de avance, que corresponderá a la aprobación de las partidas:

Ejemplo:

- 13.- Barnizado.
- 14.- Terminaciones.
- 15.- Señalizaciones.
- 16.- Otros.

INSPECCIÓN SOCIAL TÉCNICA DE OBRAS - ISTO

La ISTO de esta manera con las visitas programadas verificara el avance físico de la ejecución de las obras acorde al proyecto, esté debidamente aprobado por el Fiscal y corresponda a las partidas terminadas.

Los responsables designados para la ISTO deberán elaborar informe final de la obra cuyo avance corresponde al 100%, el mismo deberá incluir los comentarios positivos y negativos y efectuar las recomendaciones para mejorar su aplicabilidad en trabajos similares a efectuar a futuro.

8. Procedimiento que la ISTO realizará su labor por un grupo de personas naturales o jurídicas, que representan a la ciudadanía donde se ejecuta la obra.



La Inspección debe realizarse en las obras indicadas por contrato y se debe verificar las partidas indicadas en la TABLA N°1 y N°2 de obras anexas, según correspondan al proyecto.

Si durante la visita a obra, la ISTO observa una mala ejecución de alguna partida de la obra, la ISTO debe elaborar un informe e informar al FISCAL DE OBRA de esta situación.

Si durante la visita siguiente a obra, la ISTO se da cuenta que en alguna revisión anterior se observo una partida de obra mal ejecutada, la ISTO debe solicitar al Fiscal de Obra, una nota aclarativa.

Si dicha partida ocasionara algún problema en las que afectaría a otras partidas, se hará extensiva la observación a instancias superiores del Municipio para que tomen cartas que correspondan al Contratista.

9. Procedimiento de inspección que la ISTO realiza en proyectos sociales en beneficio de la colectividad, que efectúa el Municipio Local.



Cuando las condiciones de materialización del proyecto, así lo permitan, la inspección se podrá hacer en forma aleatoria, sólo a partir de la etapa de recepción de la información obtenida del Municipio, antecedentes que permitirán efectuar la ISTO a dicha obra.

1. Licitación de la obra.
2. TDR de la obra. (Términos de Referencia)
3. Propuestas presentadas y seleccionadas cumplimiento requisitos:
4. Adjudicación y firma de contrato (Presupuesto y Cronograma)
5. Ejecución de la obra.

Si durante las visitas de la ISTO al verificar in situ el avance de las partidas ejecutadas, la información de dicha comprobación será cotejada con el informe anterior. Si la ejecución presentara algún problema en una de sus partidas, se hará extensiva la observación al Fiscal de Obra.



INSPECCIÓN SOCIAL TÉCNICA DE OBRAS - ISTO

10. Partidas

Tabla N°1: Ejemplo de Partidas de una obra.

N°	Partidas	Observaciones
1.	Preparación del Terreno	
	1.1. Preparación del Terreno	Es necesario remover todo el material orgánico existente en el terreno, como pueden ser raíces, tierra vegetal, escombros, etc. Cortar el terreno natural excedente.
	1.2. Trazado y Niveles	Verificar la correcta ejecución de los trazados y niveles de la vivienda.
	1.3. Emplazamiento del Centro de Capacitación (CC)	Verificar la Ubicación del CC y las obras civiles definidas para el terreno.
	1.4. Cierros	Si se contemplan en las obras anexas.
2.	Excavaciones	
	2.1. Excavaciones	Se debe verificar la correcta ejecución de excavaciones y movimientos de tierra, informándose del retiro de excedentes y su destino final.
	2.2. Plano de Alcantarillado	Trazado y pasadas bien definidas.
	2.3. Sello de Fundación	La recepción del sello de fundación debe ser realizada por el mecánico de suelo o por el calculista, mediante su aprobación en el libro de obras y la autorización para ejecutar los cimientos. La ISTO debe verificar esta aceptación en el informe.
3.	Fundaciones	Debe verificar la correcta ejecución de los cimientos y sobrecimientos. Verificar que la solución sea adecuada según las características del terreno.
30%	3.1. Cimientos	La ISTO debe verificar que la fundación sea coherente con el tipo de suelo y la topografía existente en el terreno. Según tipología, materialidad y calidad del hormigón. Emplastillado.
	3.2. Sobrecimientos	Cuidar la buena ejecución de Moldajes, Enfierraduras, calidad del hormigón y colocación de anclajes.
	3.3. Envigados de Piso	Según tipología y materialidad, cuidar los niveles, curados y la calidad del material. Cama de ripio, radier y geotextil, si corresponde.
4.	Elementos Estructurales	La ISTO debe revisar elementos estructurales, como muros, pilares, losas y vigas según la materialidad del proyecto (madera, metálica, hormigón armado, albañilería y otros).
	4.1. Pilares, Tabiques Perimetrales, Muros	Énfasis en la calidad del material, ejecución, uniones, revestimientos, aplomo y deformaciones. Alfeizer.
	4.2. Envigados de Piso y Losas	Énfasis en la calidad del material, ejecución, fijaciones, anclajes y deformaciones. Verificar la correcta ejecución del envigado de piso y entablado de madera, según corresponda.
	4.3. Vigas	Calidad del material, ejecución, uniones, revestimientos y deformaciones.
	4.4. Escaleras	Materialidad, fijaciones.
	4.5. Tabiques Interiores	Trazado, calidad de la estructura, revestimientos.
	4.6. Revestimientos	Calidad del material, fijaciones, sellos.
5.	Estructura Techo y Cubierta	La ISTO debe verificar la correcta ejecución de la estructura de techo y cubierta
	5.1. Estructura de Techo	Según materialidad. Verificación de cerchas, envigado de techo, paneles y costaneras.
	5.2. Cubierta	Revisar traslapes y fijaciones. Accesorios: caballetes, canaletas, bajadas aguas lluvias, limahoyas, limatones, canes, tapacanes, aleros.

INSPECCIÓN SOCIAL TÉCNICA DE OBRAS - ISTO

60%	6. Cielo y Aislación Térmica		La ISTO debe verificar la correcta colocación del cielo y de todos los materiales aislantes del CC.
	6.1.	Cielos	Calidad del material, fijaciones y horizontalidad.
	6.2.	Aislación Térmica	Calidad del material según proyecto, correcta colocación.
	7. Puertas Y Ventanas		La ISTO debe comprobar la correcta instalación de marcos, puertas y ventanas.
	7.1.	Puertas	Correcta colocación del marco, uniones, verticalidad y ancho fijaciones. Colocación de la hoja interior, exterior, celosías. Quincallería, sellos.
	7.2.	Ventanas	Correcta colocación del marco, uniones, verticalidad y ancho fijaciones. Colocación de la hoja interior exterior, celosías. Sellos.
	8. Terminaciones		La ISTO debe comprobar la correcta ejecución de las terminaciones que correspondan en el Contrato.
	8.1	Pavimentos Interiores	Correcta colocación de cerámico, flexit, madera, entre otros.
	8.2	Recubrimiento Muro	Estuco, cerámica, pintura, etc.
	8.3	Junquillos, Cornisa y Guardapolvos	Verificar la correcta instalación.
90%	9. Instalaciones Servicios.		La ISTO debe revisar las instalaciones domiciliarias.
	9.1.	Agua Potable	Revisar trazado y materiales de la red interior y conexión a la Red Pública. Verificar la correcta instalación de artefactos y fittings. Pruebas de presión. Certificado de dotación.
	9.2.	Alcantarillado	Revisar trazado y materiales de la red interior y conexión a la Unión Domiciliaria. Sifones y sellos. Pruebas de estanqueidad. Certificado de dotación.
	9.3.	Electricidad	Revisar trazado y materiales de la red interior y conexión a la Red y Empalmes. Automáticos, cableados, cajas, tableros, centros, interruptores y enchufes. Certificado de dotación.
	9.4.	Gas	Revisar trazado y materiales de la red interior y conexión a la Red. Colocación del Calefón.
	9.5	Artefactos Sanitarios	Revisar la correcta instalación de los artefactos sanitarios. WC, tina, media tina, lavadero, lavamanos, lavaplatos.

Tabla N°2: Partidas Obras Anexas.

N°	Partidas	Observaciones
1.	Demolición y Extracción de Escombros	La ISTO debe verificar la correcta ejecución de las demoliciones y la extracción de escombros.
2.	Obras de Habilitación del terreno	La ISTO debe verificar la correcta ejecución de las partidas asociadas a obras de habilitación, aprobadas por el Plan Regulador.
3.	Obras de Conexiones a Servicios Básicos.	La ISTO debe verificar las conexiones a los servicios básicos requeridos según proyecto (Agua potable, alcantarillado, gas, electricidad).

Cada una de las partidas identificadas en la **TABLA N° 2** dará origen a las Fichas de Control por cada visita.

INSPECCIÓN SOCIAL TÉCNICA DE OBRAS - ISTO

Nro.	PARTIDAS	SEGUIN PROYECTO				1	2	3	4	5	Ejecutado	%	Saldo	%
		Cant.	Und.	Precio Unitario	Valor total									
1.	Preparación del Terreno													
1.1	Preparación del Terreno	453	M3	64,00	28.992,00	54,61	287			287	63,36	166	36,64	
1.2	Trazado y Niveles	625		34,00	21.250,00	40,03	267			267	42,72	358	57,28	
1.3	Empazamiento del Centro de													
1.3	Capacitación (C.C)	45		23,00	1.035,00	1,95	30			30	66,67	15	33,33	
1.4	Cierros	67		27,00	1.809,00	3,41	0			0	0	67	100,00	
2.	Excavaciones													
2.1	Excavaciones													
2.2	Planta de Alcantarillado													
2.3	Sello de Fundación													
3.	Fundaciones													
3.1	Cimientos													
3.2	Sobrecimientos													
3.3	Radieres o Envigados de Piso													
4.	Elementos Estructurales													
4.1	Pilares, Tabiques Perimetrales,													
4.2	Muros													
4.2	Envigados de Piso y Losas													
4.3	Vigas													
4.4	Escaleras													
4.5	Tabiques Interiores													
4.6	Revestimientos													
5.	Estructura Techo y Cubierta													
5.1	Estructura de Techo													
5.2	Cubierta													
6.	Cielo y Aislación Térmica													
6.1	Cielos													
6.2	Aislación Térmica													
7.	Puertas Y Ventanas													
7.1	Puertas													
7.2	Ventanas													
8.	Terminaciones													
8.1	Pavimentos Interiores													
8.2	Recubrimiento Muro													
8.3	Junquillos, Cornisa Y Guardapavlos													
9.	Instalaciones Servicios.													
9.1	Agua Potable													
9.2	Alcantarillado													
9.3	Electricidad													
9.4	Gas													
9.5	Artefactos Sanitarios													

INSPECCIÓN SOCIAL TÉCNICA DE OBRAS - ISTO

Nro.	PARTIDAS	SEGÚN PROYECTO		AVANCE EJECUTADO		POR EJECUTAR		OBSERVACIONES
		CANTIDAD	UNIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	
1	Preparación del Terreno	0	0	100	100			
1.1	Preparación del Terreno	453	M3	54,61	287	63,36	166	36,64
1.2	Trazado Y Niveles	625	0	40,03	267	42,72	358	57,28
	Emplazamiento del Centro de							
1.3	Capacitación (CC)	45	0	1,95	30	66,67	15	33,33
1.4	Cierros	67	0	3,41	0	0,00	67	100,00
2	Excavaciones							
2.1	Excavaciones							
2.2	Planta de Alcantarillado							
2.3	Sello de Fundación							
3	Fundaciones							
3.1	Cimientos							
3.2	Sobrecimientos							
3.3	Radieres o Envigados de Piso							
4	Elementos Estructurales							
4.1	Pilares, Tabiques Perimetrales, Muros							
4.2	Envigados de Piso Y Losas							
4.3	Vigas							
4.4	Escaleras							
4.5	Tabiques Interiores							
4.6	Revestimientos							
5	Estructura Techo y Cubierta							
5.1	Estructura de Techo							
5.2	Cubierta							
6	Cielo Y Aislación Térmica							
6.1	Cielos							
6.2	Aislación Térmica							
7	Puertas Y Ventanas							
7.1	Puertas							
7.2	Ventanas							
8	Terminaciones							
8.1	Pavimentos Interiores							
8.2	Recubrimiento Muro							
8.3	Junquillos, Cornisa Y Guardapolvos							
9	Instalaciones Servicios.							
9.1	Agua Potable							
9.2	Alcantarillado							
9.3	Electricidad							
9.4	Gas							
9.5	Artefactos Sanitarios							

Para ejercer y lograr poner en práctica la Participación y el Control Social, la población necesita de herramientas prácticas, sencillas que permitan realizar acciones de control social.

La presente cartilla permitirá a las dirigencias vecinales, contar con una metodología de los pasos necesarios para poner en práctica la herramienta ISTO (Inspección Social Técnica de Obras).

El involucramiento de muchos dirigentes de acompañamiento a las obras en ejecución con las ISTOs, permitirá mejorar dicha acción voluntaria de seguimiento a la ejecución de la obra, generando una apropiación paulatina de la infraestructura que luego beneficiará a la comunidad.

La ISTO se enmarca perfectamente en el marco normativo renovado vigente y sea un aporte concreto para una participación y un control social fortalecido

