

NORMAS TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS TÉCNICOS E INFORMATIVOS DE EXPROPIACIÓN Y EJECUCIÓN DE DECRETOS PRESIDENCIALES DE EXPROPIACIÓN

Las presentes Normas Técnicas tienen como finalidad precisar la normatividad que se deberá cumplir en la realización de los Trabajos Técnicos e informativos de expropiación y ejecución de Decretos Presidenciales de Expropiación y al mismo tiempo, servir como instrumento de orientación y consulta al personal técnico comisionado para su elaboración de acuerdo a lo establecido en el Instructivo

I.- TRABAJOS TÉCNICOS DE LA PROMOVENTE

Los Trabajos Técnicos de medición que realice la promovente para determinar el área a expropiar, se deberán apegar a los procedimientos y precisiones establecidos en el presente Anexo Técnico, debiendo entregar la siguiente información:

1. Datos de medición en archivo digital (crudos y del post proceso) en caso de haberse utilizado método directo siguiendo los procedimientos que más adelante se detallan.
2. Material fotográfico, fotogramétrico o imágenes de satélite en material mensurable o formato digital, en caso de haberse aplicado el método indirecto o de percepción remota y los archivos DXF derivados de éste método indirecto.
3. Archivo gráfico en formato DWG y/o DXF, del plano informativo de la superficie solicitada en expropiación y, en su caso, plano de la superficie propuesta como indemnización en especie, ambos en coordenadas UTM, Sistema de Referencia ITRF92 o WGS84 conforme a la normatividad emitida por el Registro, y que contengan cuadro de construcción.
4. Archivo CGP estructurado con el número de vértice, coordenada "X" y coordenada "Y", ambas redondeadas a tres decimales.
5. En los casos donde el área a expropiar corresponda a una vía de comunicación o líneas de conducción (carreteras, vías de ferrocarril, líneas eléctricas, gasoductos, etc.); en caso de no estar marcada físicamente la franja de afectación por postes se medirá el Eje correspondiente, y la superficie a expropiar se calculará de manera indirecta de acuerdo al derecho de vía correspondiente; por lo cual, únicamente se contarán con los datos de medición (archivos crudos y del post proceso) del Eje. Cuando existan señalamientos o postes que delimitan físicamente la vía o línea, la medición se realizará conforme la configuración de la misma y el cálculo de la superficie es directo del resultado del trabajo.

II.- TRABAJOS TÉCNICOS E INFORMATIVOS DE EXPROPIACIÓN

Actividades del comisionado del RAN:

Se trasladará al Núcleo Agrario, verificará en campo los datos consignados en la solicitud de expropiación y plano informativo respectivo, realizando el levantamiento topográfico de la superficie a expropiar y, en su caso, de las parcelas afectadas y de la superficie propuesta como pago de la indemnización en especie, debiendo recopilar cuando proceda, entre otra la documentación siguiente:

- Historial agrario.
- Constancia del RAN.
- Constancia de la PA.
- Acta de Delimitación, Destino y Asignación de Tierras Ejidales (ADDATE)
- Certificado parcelario.
- Planos individuales.
- Carpeta Básica de todas las acciones agrarias.
- Informe de trabajos técnicos e informativos.
- Carteras de campo y archivo magnético. (cuando aplique).

Con la información obtenida en gabinete y campo, el técnico comisionado elaborará un mosaico en formato digital en un sistema de coordenadas UTM con DATUM ITRF92 o WGS84, para todas las acciones agrarias que han afectado al Núcleo Agrario, verificando que no exista sobreposición física con la superficie que se pretende expropiar, explicando detalladamente cuando exista dicha sobreposición en los planos y no así en el terreno.

III.- ASPECTOS A CONSIDERAR PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE LOS TRABAJOS TÉCNICOS E INFORMATIVOS DE EXPROPIACIÓN

1. El informe de los Trabajos Técnicos e informativos de expropiación iniciará refiriéndose al número del oficio de comisión y fecha del mismo, la finalidad de la comisión, el nombre del núcleo agrario, municipio y estado al que pertenece, la persona física o moral que promovió la expropiación y el destino que se dará a los terrenos por expropiar, como lo indica el Acuerdo de Instauración, salvo que recientemente el núcleo agrario haya cambiado de nombre o de municipio, en cuyo caso deberá señalar el nombre actual tanto del núcleo como del municipio, debiendo anexar la documentación que así lo acredite, tales como periódicos oficiales y constancias municipales.
2. En los antecedentes o historial del núcleo agrario, se relacionarán cronológicamente todas las acciones agrarias que concedieron o afectaron tierras al núcleo agrario de que se trate: recabando para tal efecto las carpetas básicas, adicionalmente a lo anterior en el caso de núcleos certificados se incluirá acta de ADDATE, plano interno señalando en su caso las parcelas que se han desincorporado por dominio pleno y todas las acciones posteriores a la ADDATE que hayan modificado la superficie.



3. De contar con la certificación, anexar copia de los planos individuales de las parcelas afectadas y en su caso de los solares no titulados, dichas copias deberán ser certificadas.
4. En el rubro de Trabajos Técnicos informativos, indicará el Órgano de Representación entrevistado que invariablemente deberán ser el Presidente, Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal o Comunal, citando sus nombres completos y sus respectivos cargos; anexando copia de las credenciales del nombramiento expedidas por el Registro Agrario Nacional. En caso de que no se cuente con éstas, recabar y glosar copia del acta de asamblea de elección, acompañada de las identificaciones oficiales con fotografía.
5. En el rubro Régimen de Propiedad, indicará el régimen al que pertenece la superficie a expropiar: ejidal o comunal.
6. En la descripción y ubicación de la superficie a expropiar se indicará el predio, colindancias, forma geométrica aproximada y la acción agraria en que se ubica, cuando se trate de núcleos sin certificar. De lo contrario la descripción y ubicación se hará en el plano interno.
7. Si el o los polígonos motivo de la expropiación se encuentran en más de un municipio, deberá precisarse la superficie ubicada en cada uno de ellos, recabando las constancias municipales respectivas.
8. Si por decreto gubernamental el núcleo agrario cambió de jurisdicción municipal y en el mismo no se señalan los nombres de los poblados que integran el nuevo municipio, o aún señalándolos omite el nombre del núcleo cuyos terrenos se pretenden afectar, deberá recabar del propio Ayuntamiento la constancia respectiva.
9. En colindancias se especificarán por separado para cada polígono, cuando se trate de un derecho de vía integrado por tangentes y curvas, se consideran como una unidad topográfica para este efecto, aún cuando su cálculo sea por separado.
10. Cuando un polígono a expropiar colinde con zona de asentamientos humanos sin titulación, las colindancias deberán ser: con terrenos "anotar el nombre completo" del propio núcleo agrario.

IV.- EN CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SUELO COMPAGINANDO LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL ÓRGANO DE REPRESENTACIÓN ENTREVISTADO, LA INSPECCIÓN FÍSICA DEL TERRENO Y LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL, SE IDENTIFICARÁN Y CATALOGARÁN LOS FACTORES DETERMINANTES PARA CLASIFICAR LA CALIDAD DE LA TIERRA, DESCRIBIÉNDOSE EN LA FORMA SIGUIENTE:

Características edafológicas

- Estructura del suelo.- se refiere a forma de estructura de suelo (granular, prismática, etc), grado de pedregosidad en la superficie: suelos profundos, superficiales, delgados, etc.
- Textura.- se refiere al % de arena, limo y arcilla, además considera el grado de materia orgánica: arcillosos, limosos o francos



- Profundidad efectiva del suelo.- perfil del suelo, capa arable.
- Profundidad del manto freático.- cultivos de humedad residual
- Grado de salinidad. Medida en milimhos/cm ó unidad equivalente.
- Grado de sodicidad. Se refiere al % de sodio.

Características topográficas.- relativas a la configuración general de la zona o % de pendiente.

- Terrenos con pendientes uniformes, factibles de regar
- Terrenos con pendientes onduladas

Características agrológicas

- Clima, relacionado con temperaturas, humedad atmosférica, vientos dominantes, precipitaciones pluviales
- Cultivos que tradicionalmente se producen en la zona o los inducidos
- Antecedentes de las calidades de los terrenos conforme a las cuales se constituyeron o certificaron los núcleos.

V.- CON LA INFORMACIÓN RECOPIADA EN EL CAMPO Y EN LAS CLASIFICACIONES OFICIALES, SE CONTARÁ CON LOS ELEMENTOS QUE SOPORTEN LOS ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES PARA DETERMINAR LA CALIDAD DE LA TIERRA, MISMA QUE DEBERÁ SER DE RIEGO, TEMPORAL Y AGOSTADERO. LOS TERRENOS DE HUMEDAD DEBERÁN SEÑALARSE COMO DE RIEGO POR SER EQUIPARABLES.

1. Son de riego las tierras que en virtud de obras artificiales dispongan de agua suficiente para sostener de forma permanente los cultivos que se desarrollan en ellos; así como los de humedad que por las condiciones hidrológicas del subsuelo y meteorológicas de la región suministren a las plantas humedad suficiente para el desarrollo de los cultivos con independencia del riego y de las lluvias.
2. De temporal son aquellas tierras en que la humedad necesaria para que las plantas cultivadas desarrollen su ciclo vegetativo provenga directa y exclusivamente de la precipitación pluvial.
3. De agostadero son aquellos impropios para el cultivo, por lo general este tipo de terrenos se dedican al pastoreo de ganado, aún cuando en determinadas ocasiones puedan considerarse susceptibles de cultivo forrajero.
4. Si los terrenos a expropiar son de diferentes calidades, deberá indicarse la cantidad de cada una de ellas, cuya sumatoria deberá ser idéntica a la total por expropiar.



5. En caso de que la calidad de tierra actual reportada por el Comisionado sea diferente a la reportada por la resolución presidencial y/o certificación del núcleo deberán mencionarse ambas calidades en el informe.

VI.- CUANDO EL NÚCLEO AFECTADO HA SIDO CERTIFICADO, LA CALIDAD DE LA TIERRA SERÁ LA INDICADA EN LOS PLANOS INDIVIDUALES, SALVO QUE ÉSTA SEA ERRÓNEA O QUE POSTERIORMENTE SE HAYA MEJORADO A RIEGO U OTRA DE MEJOR CALIDAD; DEBERÁ SEÑALARSE LA CALIDAD CORRECTA DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DESCRITO, ACLARÁNDOLO EN EL INFORME CON SU CORRESPONDIENTE JUSTIFICACIÓN; EN FORMA SEMEJANTE SE TRATARÁN LAS ÁREAS DE USO COMÚN.

1. Deberá recabarse la conformidad de los afectados para superficies de uso individual o del Órgano de representación para superficies de uso común, con relación a la superficie y calidad del suelo determinada y reportada en el informe.

VII.- BIENES DISTINTOS A LA TIERRA.- EN LOS TÉRMINOS DE LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 81 DEL REGLAMENTO DE LA LEY AGRARIA, EN MATERIA DE ORDENAMIENTO DE LA PROPIEDAD RURAL EL PAGO DE LOS BIENES DISTINTOS A LA TIERRA QUE EXISTAN EN LA SUPERFICIE A EXPROPIAR, DEBERÁN SER PAGADOS EN FORMA INMEDIATA Y DIRECTA A LOS AFECTADOS, POR LO TANTO, EL COMISIONADO SOLAMENTE HARÁ EL LEVANTAMIENTO DE LOS BIENES DISTINTOS A LA TIERRA CUANDO LA ENTIDAD PROMOVENTE NO COMPRUEBE EL PAGO DE LA MISMA, O CUANDO NO EXISTA EL COMPROMISO POR ESCRITO DE QUE LOS PAGARÁ, DESCRIBIENDO LAS INSTALACIONES Y CULTIVOS DE LA MANERA SIGUIENTE:

1. Cualquier tipo de construcción, casas, bardas, corrales, abrevaderos, etc., indicando sus características, medidas de la misma, altura de los muros, material con la cual esté construida incluyendo pisos, techo y cimientos, tabique, tabicón, ladrillo rojo, block, concreto, mampostería, madera, lámina de cartón, de asbesto etc., herrerías, acabados, revestimientos y cualquier otro material que tenga valor comercial.
2. Cualquier tipo de pozo artesiano o por bombeo, de los cuales se especificará: profundidad, diámetro, revestimiento, fontanería, tuberías, bombas, superficie, así como los jagüeyes, norias y canales.
3. Cercas: número de postes, material y medidas de los postes, así como la longitud utilizada de alambre de púas o cualquier otro material utilizado.
4. Árboles frutales, palmeras, plátano, nombre común, cantidad de árboles o matas, si están en desarrollo o producción.
5. Pastos: nombre común, superficie cultivada.
6. Cultivos cíclicos: nombre de cultivo, maíz, frijol, haba, trigo, arroz, etc., incluyendo cultivos forrajeros, superficie cultivada para cada uno de ellos.
7. Cultivos perennes: caña de azúcar, alfalfa, etc. Superficie cultivada.
8. Flores de corte: indicando su nombre y características.

9. La descripción y cuantificación de los bienes distintos a la tierra deberá ser avalada por el afectado o por el Órgano de representación del núcleo agrario; si ya han sido pagados por la promovente, indicarlo así en el informe y anexar la documentación comprobatoria, sin describirlos.
10. El técnico comisionado hará constar si existen o no instalaciones o cultivos en la superficie a expropiar.

VIII.- SISTEMA DE EXPLOTACIÓN, SÓLO EXISTEN DOS TIPOS: COLECTIVO E INDIVIDUAL; ESTE ÚLTIMO, DERIVADO DE UN PARCELAMIENTO ECONOMICO O POR CERTIFICACIÓN DEL REGISTRO AGRARIO NACIONAL EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 56 DE LA LEY AGRARIA, EN AMBOS CASOS DEBERÁN PRECISARSE LAS CORRESPONDIENTES SUPERFICIES CUYA SUMATORIA DEBERÁ SER IDÉNTICA A LA TOTAL POR EXPROPIAR.

IX.- RELACIÓN DE PARCELAS AFECTADAS: INCORPORADO AL TEXTO DEL INFORME Y COMO PARTE DEL MISMO, SE ENLISTARÁN PROGRESIVAMENTE POR ORDEN ALFABÉTICO DE LOS APELLIDOS DE LOS AFECTADOS, CITANDO LA INFORMACIÓN SIGUIENTE: NÚMERO PROGRESIVO, NOMBRE COMPLETO DEL TITULAR, NÚMERO DE PARCELA, CALIDAD AGRARIA (EJIDATARIO O POSESIONARIO), CALIDAD DE LA TIERRA Y SUPERFICIE INDIVIDUAL AFECTADA Y EN SU CASO NÚMERO DE CERTIFICADO PARCELARIO. CUANDO UNA MISMA PERSONA SEA TITULAR DE MÁS DE UNA PARCELA A EXPROPIAR SE INDICARÁ POR NÚMERO PROGRESIVO DE PARCELA.

1. Las parcelas con indicación de: Asignada al Ejido, Sin Asignar, Escolar, Unidad Agrícola Industrial para la Mujer y Asignadas a Uso Específico, deben incluirse en la relación haciendo la respectiva observación, adjuntando la documentación comprobatoria expedida por el Registro Agrario Nacional.
2. Si la expropiación afecta solar urbano sin que cuente con título expedido, deberá relacionarse el nombre del afectado, la superficie y calidad de los terrenos.
3. Cuando una parcela se afecte en forma total, y a su vez comprenda la totalidad de la superficie que se pretenda expropiar, no se realizarán trabajos de medición, en virtud de que se anexará el plano individual correspondiente, el cual contiene cuadro de construcción debidamente georeferenciada, debiendo respetar la superficie que avala el certificado parcelario.
4. Cuando dentro de la poligonal a expropiar se afecten parcelas en su totalidad, se omitirán los trabajos de medición, anexando copia del plano individual.
5. En los casos de las parcelas afectadas en forma parcial se desarrollará los cálculos analíticos únicamente de la superficie afectada, la sumatoria de los cálculos individuales deberá ser igual a la superficie del cálculo general.

X.- PARA LAS TIERRAS DE USO COMÚN SE APLICARÁN LOS MISMOS CRITERIOS SEÑALADOS EN LOS DOS PÁRRAFOS ANTERIORES, CONSIDERANDO QUE DICHAS TIERRAS SE DIVIDEN POR ZONAS.

XI.- VERIFICAR QUE LOS NOMBRES COMPLETOS DE LOS TITULARES AFECTADOS SEAN IDÉNTICOS A LOS QUE APARECEN EN LOS CERTIFICADOS PARCELARIOS, IGUALMENTE CUANDO EXISTA PARCELAMIENTO ECONOMICO, EN LA SUPERFICIE A EXPROPIAR DEBERÁ INDICAR EL NÚMERO DE PARCELA, NOMBRE DEL TITULAR, SUPERFICIE Y CALIDAD, ANEXANDO LA CONSTANCIA DEL ORGANO DE REPRESENTACION.

1. En Observaciones, deberá citarse toda aquella información que el técnico comisionado considere de importancia para mejor proveer en el procedimiento de expropiación, adjuntando la documentación respectiva.

XII.- EN EL RUBRO TRABAJOS DE CAMPO, DEBERÁ DESCRIBIRSE EL EQUIPO UTILIZADO MENCIONANDO SUS CARACTERÍSTICAS GENERALES, PRECISIONES Y APROXIMACIONES, CITAR EL PROCEDIMIENTO EMPLEADO AL REALIZAR EL LEVANTAMIENTO GEODÉSICO TOPOGRÁFICO, Y EN SU CASO LOS PUNTOS DE CONTROL A LOS QUE SE LIGO EL LEVANTAMIENTO.

XIII.- EN LOS NÚCLEOS AGRARIOS CERTIFICADOS, SE UTILIZARÁN LAS PROYECCIONES CARTOGRÁFICAS UTM O TME SEGÚN EL CASO, REFERENCIADO GEOGRÁFICAMENTE A LA LÍNEA DE CONTROL AZIMUTAL (VÉRTICES GPS), EN EL CASO DE QUE LOS PLANOS INTERNOS CUENTEN CON COORDENADAS TME Y LA EXPROPIACIÓN SE UBIQUE EN DOS PLANOS CON DISTINTOS MERIDIANOS CENTRALES, DEBERÁ ELABORAR UN DIAGRAMA DE UBICACIÓN EN COORDENADAS UTM.

XIV.- LAS SUPERFICIES OBTENIDAS DE LOS CÁLCULOS ANALÍTICOS, NO SE MODIFICARÁN POR REDONDEO, UTILIZAR A TRES DECIMALES:

1. De tal manera que las superficies de afectación sean hasta milésimas cerradas.
2. La superficie total a expropiar se obtendrá acumulando los valores modificados por redondeo de los polígonos de uso común, parcelas, tangentes y curvas, esta sumatoria será la que se cite en el informe como la superficie que servirá de base para la elaboración del Proyecto de Decreto; la diferencia en más o en menos que resulte respecto de la solicitada, deberá ser explicada detalladamente por el técnico comisionado en el rubro correspondiente a Observaciones cuando se presente dicho caso.
3. Toda la documentación complementaria recabada que sea significativa para el procedimiento expropiatorio se relacionará, la cual se anotará en la hoja de análisis "anexo al contenido", con las observaciones pertinentes, como constancias municipales, decreto gubernamental, mediante el cual se crea un nuevo municipio o se modifican los límites municipales, etc.

XV.- TERRENOS PROPUESTOS COMO INDEMNIZACIÓN EN ESPECIE

1. El informe de los Trabajos Técnicos e informativos de los terrenos propuestos como indemnización en especie, se iniciará refiriéndose al número del oficio de comisión y fecha del mismo y la finalidad de la comisión, el cual contendrá además la siguiente información:
 - Antecedentes
 - Régimen de propiedad
 - Descripción del o los predios
 - Clasificación y descripción del suelo



- En el rubro de trabajos de campo y de gabinete se realizarán conforme a lo estipulado en el Instructivo de trabajos técnicos para expropiaciones.

XVI.- DOCUMENTACIÓN QUE CONTENDRÁ EL EXPEDIENTE DE TERRENOS PROPUESTOS COMO PAGO EN ESPECIE

1. Solicitud de expropiación.
2. Plano informativo aportado por la promovente de la superficie propuesta como indemnización en especie (con folio real de la Secretaría de la Función Pública, cuando sean propiedad de la Federación).
3. Publicaciones en el Diario Oficial de la Federación y documentos que acrediten la propiedad.
4. Original del informe de Trabajos Técnicos e informativos.
5. Plano de la superficie propuesta como pago en especie, que contenga cuadro de construcción, en papel bond y en medio magnético en formato DWG o DXF.
6. Acta de entrega recepción de la superficie propuesta como indemnización en especie, debidamente convocada con las formalidades que estipula la Ley, misma que contendrá la superficie y calidad reportada por el comisionado en su informe de Trabajos Técnicos.

CAPÍTULO SEGUNDO

I.- EJECUCIÓN DEL DECRETO PRESIDENCIAL EXPROPIATORIO

1. Una vez publicado en el DOF el decreto expropiatorio, se requiere llevar a cabo la ejecución del mismo, para lo cual se requiere contar con copia del plano proyecto aprobado de expropiación, y en su caso del plano de los terrenos propuestos como indemnización en especie, que contengan cuadros de construcción.

II.- ACTIVIDADES DEL COMISIONADO DEL RAN

1. El técnico comisionado recogerá de la delegación agraria el expedientillo para la ejecución y la documentación anexa, citará al representante de la beneficiaria y al Órgano de Representación Ejidal o Comunal comunicándoles fecha, hora y lugar en la que se llevará a cabo el inicio de la diligencia de posesión y deslinde de los terrenos expropiados, recabando los acuses de recibo de ambos.
2. En caso de no localizarse los integrantes del Órgano de Representación Ejidal o Comunal o de negarse éstos a recibir los citatorios, el técnico comisionado procederá a levantar Acta circunstanciada en la que se especificarán los hechos, la que deberá firmar el técnico comisionado, el representante de la beneficiaria y dos testigos, debiendo continuar con la diligencia, habiendo corroborado previamente que el Decreto Presidencial Expropiatorio fue debidamente notificado.

3. El técnico comisionado en compañía del representante de la beneficiaria y de los integrantes del Órgano de Representación Ejidal o Comunal si están presentes, teniendo a la vista el plano aprobado de expropiación elaborado por la Secretaría de la Reforma Agraria, procederá al levantamiento topográfico de la superficie de los terrenos expropiados, señalando los linderos que la delimitan, dejándolos debidamente amojonados. Levantará el acta de posesión y deslinde, la cual debe ser firmada por los que en ella intervinieron, haciendo entrega legal y material al representante de la beneficiaria de la superficie señalada en el resolutivo correspondiente del decreto presidencial expropiatorio.
4. En el levantamiento del Acta de posesión y deslinde deberán tenerse en cuenta las siguientes observaciones: Utilizar únicamente lados, vértices, rumbos, distancias y colindancias de forma tabular.
5. La ejecución del Decreto Presidencial Expropiatorio, será siempre total, por tanto, la superficie que se entregará a la beneficiaria será la que señala el plano aprobado de expropiación elaborado por esta Secretaría y que establece el resolutivo correspondiente del Decreto Presidencial Expropiatorio; en igual forma, la superficie que se entregará al núcleo agrario cuando exista indemnización en especie será la que señale el plano y escritura respectivos así como el resolutivo correspondiente del Decreto Presidencial Expropiatorio.
6. Excepcionalmente por imposibilidad legal o material debidamente justificada, procederá la ejecución parcial. En tal supuesto, el técnico comisionado deberá manifestar en su informe los motivos por los cuales no fue posible efectuar la entrega total de la superficie señalada en el Decreto Presidencial Expropiatorio, anexando la documentación comprobatoria así como la conformidad de las partes.
7. El acta de posesión y deslinde se elaborará por quintuplicado, firmando y sellando todas las hojas al margen y al calce quienes hayan participando en la diligencia de ejecución.
8. En caso de presentarse errores en el acta de posesión y deslinde, se elaborará "hoja aclaratoria", sin recurrir a correcciones, tachaduras o enmendaduras; firmada por el técnico comisionado y el delegado agrario.
9. Se elaborará la constancia de deslinde y amojonamiento de la superficie, documento que deberán firmar de conformidad el representante de la beneficiaria y los integrantes del Órgano de Representación Ejidal o Comunal, en caso de estar presentes cuyo original se glosará al expediente de ejecución.
10. El técnico comisionado recabará del representante de la beneficiaria y del Órgano de Representación Ejidal o Comunal, en caso de estar presentes, el acuse de recibo de la entrega de los documentos resultado de la ejecución del Decreto Presidencial Expropiatorio y que son:
 - Copia del acta de posesión y deslinde a beneficiaria y núcleo agrario
 - Copia de la constancia de descargo en la que se acredita que el pago indemnizatorio se realizó en tiempo y forma

- Copia del acta de entrega material y traslado de dominio a favor del núcleo agrario de la indemnización en especie la que podrá ser incorporada al régimen ejidal.

III.- ASPECTOS A CONSIDERAR PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE LOS TRABAJOS TÉCNICOS DE EJECUCIÓN

1. El informe de los Trabajos Técnicos de ejecución se iniciará refiriéndose al número de oficio de comisión, la fecha del mismo, fechas del Decreto Presidencial Expropiatorio y su publicación en el DOF, superficie expropiada, nombre del núcleo agrario, municipio y estado al que pertenece, nombre de la persona moral beneficiaria de la expropiación, destino como aparece en el decreto y fecha de ejecución.
2. Indicará el Órgano de Representación Ejidal o Comunal entrevistado que invariablemente deberán ser el Presidente, Secretario o Tesorero del Comisariado Ejidal o Comunal, citando sus nombres completos y sus respectivos cargos, y anexando copia de la credencial del nombramiento expedida por el Registro Agrario Nacional, en caso de no contar con éstas, credencial de elector, cartilla del servicio militar nacional, pasaporte vigente o documento afín, anexando copia del acta de elección, documentación que será glosada al expediente.
3. En observaciones deberá citarse toda aquella información que el técnico comisionado considere de importancia para mejor proveer.
4. En el rubro Trabajos de Campo, deberá describirse el equipo utilizado mencionando sus características generales, precisiones y aproximaciones, citar el procedimiento empleado al realizar el levantamiento geodésico topográfico, y en su caso los puntos de control a los que se ligo el levantamiento.

IV.- EL EXPEDIENTE DE EJECUCIÓN SE INTEGRARÁ CON LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN:

1. Original de la orden de ejecución
2. Copia de la publicación del decreto expropiatorio en el DOF
3. La constancia de descargo expedida por el Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal, documento probatorio del traslado de dominio y acta de posesión y deslinde de los terrenos entregados como pago en especie, en su caso
4. Oficio de comisión
5. Notificación del Decreto Presidencial Expropiatorio a los integrantes del Órgano de Representación Ejidal o Comunal del núcleo agrario afectado y acuse de recibo
6. Citatorio al representante de la beneficiaria y acuse de recibo
7. Citatorio al Órgano de Representación Ejidal o Comunal y acuse de recibo
8. Acta de posesión y deslinde
9. Hoja aclaratoria, si la hay

10. Acuse de recibo de los documentos resultado de la ejecución del representante de la beneficiaria y del Órgano de Representación Ejidal o Comunal, en caso de estar presentes
11. Informe de comisión
12. Datos de medición en archivo digital (crudos y post proceso)
13. Plano de ejecución que contenga cuadro de construcción, en papel bond y en archivo digital en formato DWG o DXF en coordenadas UTM con Datum ITRF92.
14. Plano proyecto aprobado de expropiación en archivo digital en formato DWG o DXF en coordenadas UTM con Datum ITRF92.
15. Constancia de no impedimento legal para la ejecución del Decreto Presidencial Expropiatorio expedida por el delegado agrario correspondiente.
16. Constancias de deslinde y amojonamiento.
17. Toda la documentación complementaria recabada por motivo de la ejecución que sea significativa para el procedimiento, la cual se anotará en el informe de comisión.

El cálculo analítico se llevará a cabo en función del equipo utilizado; en caso de que dicho levantamiento se realice con equipo GPS, no se deberá elaborar el cálculo analítico de la planilla de cálculo y construcción debido a que el GPS, proporciona las coordenadas de los vértices en postproceso y en tiempo real, y estas mismas serán utilizadas para dibujar el plano de expropiación donde se incluye el cuadro de construcción. Para los casos de Estación Total, se desarrollara la "planilla de cálculo y construcción", y en los casos donde se utilizó equipo de medición tipo GPS, se elaboraran cuadros de construcción, anexando los datos crudos y reportes del procesamiento y ajustes que generan los softwares correspondientes, debiendo cumplir siempre con la tolerancia y valores de precisión de acuerdo a los equipos utilizados, conforme a la siguiente relación:

EQUIPO UTILIZADO	TOLERANCIA MÁXIMA	PRECISIÓN MÍNIMA
Estación total con aproximación 6", 5" y 1" (segundo) y prismas reflejantes	0.0045 (0.45%)	1:20,000
GPS de doble frecuencia (para levantamientos estáticos y cinemáticas)	0.0020 (0.20%)	1:50,000
GPS de doble frecuencia en RTK (para levantamientos en tiempo real)	0.0020 (0.20%)	1:50,000

V.- SI EL NÚCLEO AGRARIO YA FUE CERTIFICADO EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 56 DE LA LEY AGRARIA, PARA LOS EFECTOS DE CÁLCULO DE SUPERFICIES SE UTILIZARÁN LAS PROYECCIONES CARTOGRÁFICAS UNIVERSAL TRANSVERSA MERCATOR (UTM), QUE APARECEN EN LOS PLANOS INTERNOS Y PLANOS INDIVIDUALES CON LOS CUALES SE CERTIFICÓ, TOMANDO LOS VALORES INDICADOS EN LOS PLANOS PARA LOS VECTORES, AZIMUTES, COORDENADAS Y NOMENCLATURA DE VÉRTICES.



1. La superficie por expropiar se ubicará en la copia del plano interno el cual debe estar debidamente requisitado, así como en cada uno de los planos individuales. Los trabajos de medición se realizarán conforme a las especificaciones señaladas en el presente documento.
2. En el caso de que la superficie por expropiar haya sido excluida en el plano interno, indebidamente sin que se haya desincorporado del régimen de propiedad social, se procederá a localizar la superficie plasmándola en el propio plano.
3. Cuando la superficie por expropiar sea colindante con una superficie ya expropiada y ejecutada, los linderos comunes entre sí, deberán ser idénticos con el caminamiento descrito en el acta de posesión y deslinde, conservando la nomenclatura de los vértices, rumbos o azimutes y distancias.
4. Para calcular la superficie de curvas simples, se tomarán los datos geométricos de la misma aplicándose la fórmula correspondiente a un sector de anillo circular, los radios de la curva y su centro funcionarán como liga de polígonos en dos tangentes consecutivas. Las curvas compuestas se calcularán acumulando los valores de las curvas simples que la conforman.

VI. CUANDO EL NÚCLEO AGRARIO NO HA SIDO CERTIFICADO, LA SUPERFICIE POR EXPROPIAR SE UBICARÁ EN EL PLANO DEFINITIVO SOBRE LA ACCIÓN AGRARIA CORRESPONDIENTE; ASIMISMO, PARA EL CÁLCULO ANALÍTICO DE LA SUPERFICIE QUE SE PRETENDE EXPROPIAR

VII.- MÉTODO DE LEVANTAMIENTO

1. Con objeto de establecer un Marco Geográfico Uniforme de Referencia, todos los trabajos Técnicos de medición que se realicen para los trámites de expropiación deberán estar ligados a la Red Geodésica Nacional Activa, para lo cual se podrán utilizar los métodos de levantamiento siguientes:

VIII.- MÉTODO GEODÉSICO TOPOGRÁFICO

1. Consiste en el levantamiento geodésico y/o topográfico que comprende una serie de medidas efectuadas en campo, cuyo propósito final es determinar las coordenadas geográficas o geodésicas de puntos situados sobre la superficie terrestre.
2. Esta actividad implica la medición con apoyo satelital, mediante el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) utilizando los métodos de levantamiento: estático, estático rápido, cinemática y en tiempo real, así como procedimientos tradicionales de: poligonación, triangulación, trilateración, radiación o la combinación de éstos con equipos de medición de alta precisión.

IX.- PROPAGACIÓN DE LAS COORDENADAS

1. A partir de los vértices geodésicos monumentados establecidos mediante el Sistema de Posicionamiento Global (GPS), se propagará invariablemente el control hacia los vértices perimetrales a medir de la expropiación.



2. En caso de no ser posible hacer dicha propagación, se establecerá un levantamiento de apoyo que permita la determinación de las coordenadas de la expropiación. A partir de la línea de control azimutal y lineal se podrán establecer líneas de precisión y poligonales de apoyo, pudiendo ser abiertas ó cerradas; para que a partir de ellas se efectúe el levantamiento.
3. Así mismo se respetarán los valores de las coordenadas de los vértices comunes y en su caso se medirá el vértice solamente para su comprobación.

X.- PRECISIÓN DE LOS LEVANTAMIENTOS

1. Cuando en un núcleo agrario no existan vértices GPS monumentados (Red Geodésica Nacional Pasiva), se establecerán dos vértices geodésicos monumentados para vincular los Trabajos Técnicos de medición a la Red Geodésica Nacional Activa, estableciendo la línea de control azimutal y lineal, debiendo garantizar una precisión mínima de 1:50 000, para lo cual se utilizarán equipos GPS de dos bandas, observando de manera simultánea y conforme a lo siguiente:
2. A partir de dos estaciones de la Red Geodésica Nacional Activa, se procesarán los dos vértices geodésicos monumentados GPS, observados simultáneamente e intervisibles entre sí.
3. La línea de control azimutal y lineal se determinará por dos vértices geodésicos (GPS) con una longitud mínima de 500 m.
4. A partir de los vértices geodésicos monumentados establecidos o existentes, utilizando estación total y aplicando los procedimientos tradicionales de medición como poligonación, triangulación, trilateración, radiación, o la combinación de éstos, se deberá garantizar una precisión en la medición del área a expropiar de 1:20 000, y en los casos donde se utilice equipo GPS y los métodos de posicionamiento requieran de post proceso, se deberá garantizar una precisión promedio en el núcleo agrario en horizontal de 20 mm. + 1 ppm y en vertical de 30 mm. + 1 ppm. Y para el procedimiento de tiempo real (rtk), se deberá garantizar una precisión en horizontal de 25 mm. Y en vertical de 35 mm.

XI.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PLANOS INFORMATIVOS, PROYECTOS Y DEFINITIVOS

1. Los planos se generarán en película plástica con una o doble cara *mate*, debiendo tener las características siguientes:
2. Se utilizarán formatos con dimensiones de 1.06 x 0.86 m en los que el área útil de dibujo sea de 1.00 x 0.82 m incluyendo una tira marginal del lado derecho de 0.12 m; dejando un margen libre superior, inferior y derecho de 0.02 m e izquierdo de 0.04 m.
3. Contenido de la tira marginal
 - a) Logotipo de la Secretaría de la Reforma Agraria
 - b) Logotipo del Registro Agrario Nacional
 - c) Leyenda: tipo de plano: definitivo
 - d) Nombre y clave del estado,



- e) Nombre y clave del municipio.
- f) Nombre y clave del núcleo agrario
- g) Simbología
- h) Escala numérica y gráfica
- i) Fecha de elaboración del plano
- j) Cuadro para firmas
- k) Cuadro de localización dentro del polígono del núcleo agrario
- l) Número del polígono del núcleo agrario
- m) Tipo de proyección cartográfica utilizada
- n) Número de zona dentro del polígono del núcleo agrario, para los casos de las tierras de uso común
- o) Valor con aproximación al minuto del Meridiano Central de Referencia, para el caso de la proyección Transversa Modificada Ejidal (TME)
- p) Valor del factor de escala del Meridiano Central de Referencia, para el caso de la proyección Transversa Modificada Ejidal (TME).

4. Contenido del área útil de dibujo

- a) Canevá geográfico representado en intersecciones con cruces.
- b) Coordenadas en la proyección UTM (Universal Transversa de Mercator) o TME (Transversa Modificada Ejidal) a cada 10 cm. Y representadas en intersecciones con una T invertida
- c) Norte geográfico
- d) Delimitación perimetral de la expropiación
- e) Simbología de los vértices perimetrales de la expropiación
- f) Círculo: vértice estación total o GPS
- g) Triángulo dentro de un círculo: control azimutal (vértice GPS monumentado).
- h) Círculo dentro de un triángulo: vértice fotoidentificado
- i) Numeración de los vértices
- j) Denominación de colindancias y su ubicación
- k) Cuadro de distribución de superficies, calculadas en la proyección UTM (Universal Transversa de Mercator) o TME (Transversa Modificada Ejidal) que indique según sea el caso las siguientes áreas (a 3 decimales):
- l) Cuadro de construcción en la proyección UTM (Universal Transversa de Mercator) o TME (Transversa Modificada Ejidal), del perímetro del núcleo agrario (lado, azimut, distancia, coordenadas X, y, convergencia todo a 3 decimales y factor de escala a 8 decimales).

5. Escala de los planos proyectos y definitivos

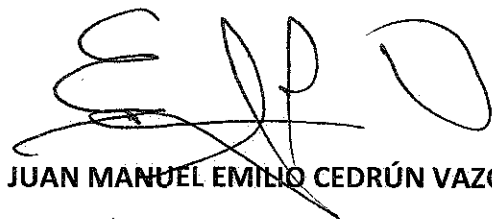



- a) La escala estará definida en función de la superficie a expropiar, respetando el formato establecido y en cualquiera de las siguientes: 1:500; 1:1 000; 1:2 000; 1:2 500; 1:5 000; 1:7 500; 1:10 000; 1:15 000; 1:20 000; 1:25 000; 1:30 000; 1:40 000; 1:50 000; 1:75 000; 1:100 000; 1:125 000; 1:150 000; 1:175 000 y 1:200 000
- 6. Actualización
 - a) A fin de mantener el más alto nivel de calidad y exactitud en el desarrollo de los Trabajos Técnicos de medición, este documento se revisará conforme se tengan avances tecnológicos, logísticos y metodológicos en materia de medición y procesamiento de información. Para efectuar las actualizaciones que en su caso procedan, para su observancia.
- 7. Observancia y cumplimiento
 - a) La observancia y cumplimiento del presente documento, será vigilado por la Secretaría de la Reforma Agraria
- 8. Casos no previstos
 - a) Los casos no previstos en este documento se sujetarán a las disposiciones que para tal efecto determine la Secretaría de la Reforma Agraria.

Las presentes normas técnicas se expiden con fundamento en los artículos 1, 7, 16 y 17, fracción X, 100 y 102 del Reglamento Interior del Registro Agrario Nacional.

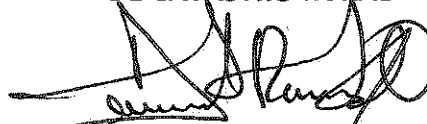
México, Distrito Federal a los dos días del mes de mayo de 2012

EL DIRECTOR EN JEFE



JUAN MANUEL EMILIO CEDRÚN VAZQUEZ

**EL ENCARGADO DE LA DIRECTOR GENERAL
DE CATASTRO RURAL**



ING. DAVID RIVERA OLIVAR

