

## 1 Decreto Ejecutivo N° 228

(De 27 de septiembre de 2006).

“Que reglamenta la Ley 24 de 5 de julio de 2006 que declara de orden público e interés social las actividades de regularización y titulación masiva de tierras que ejecuta el Estado y adopta otras disposiciones”

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,  
En uso de sus facultades constitucionales y legales

### CONSIDERANDO:

Que la Ley 24 de 5 de julio de 2006, que declara de orden público e interés social las actividades de regularización y titulación masiva de tierras que ejecuta el Estado, tiene como finalidad la regularización y titulación masiva de tierras.

Que de acuerdo con el artículo 11 de la citada Ley, se dispone que el Órgano Ejecutivo reglamentará el procedimiento que se aplicará para las adjudicaciones realizadas en el marco de los procesos de regularización y titulación masiva de tierras.

Que es función del Órgano Ejecutivo reglamentar las leyes cuando lo requieran, sin apartarse en ningún momento de su texto, ni de su espíritu, de conformidad con el numeral 14 del artículo 184 de la Constitución Política.

### DECRETA:

#### Título I

#### Disposiciones Generales

**2Artículo 1.** La declaratoria de las zonas de regularización y titulación masiva de tierras que se desarrollen mediante programas vigentes o futuros, se establecerá a través de Acuerdos del Comité Técnico Operativo del Programa Nacional de Administración de Tierras, donde participan las diversas instituciones ejecutoras, tal cual lo preceptúa el Decreto Ejecutivo 124 de 12 de septiembre de 2001.

**Artículo 2.** Para efectos de este Decreto, los siguientes términos y glosario tendrán el siguiente significado:

**Acuerdos del Comité Técnico Operativo:** Disposiciones emanadas por el ente responsable de la ejecución técnico operativa del Programa Nacional de Administración de Tierras.

**AMP:** Autoridad Marítima de Panamá.

**ANAM:** Autoridad Nacional del Ambiente.

**Área de amortiguamiento:** Franja de tierra que rodea los recursos o habitats especiales, y que actúa como una barrera a las influencias externas, que se ubica rodeando el perímetro del área protegida y proyectándose de los límites del área hacia su exterior.

**Barrido catastral:** Levantamiento de los predios y su correspondiente ficha catastral como parte del proceso de regularización.

**Comité Técnico Operativo:** Ente responsable de la ejecución técnico operativa del Programa Nacional de Administración de Tierras y que está integrado por las instituciones ejecutoras de dicho Programa.

**DCBP:** Dirección de Catastro y Bienes Patrimoniales.

**DGRMC:** Dirección General de Recursos Marinos y Costeros.

**DINRA:** Dirección Nacional de Reforma Agraria.

**3Entidad adjudicadora:** institución pública que dentro de los procesos de regularización y titulación masiva de tierras es propietaria de finca(s), incluyendo propiedad horizontal, y adjudica una parte de ella(s) a un poseedor beneficiario.

**Ficha catastral:** Formulario mediante el cual se recopilan los datos físicos, jurídicos y generales del predio levantado y de los poseedores beneficiarios.

**GPS:** Sistema de Posicionamiento Global.

**Manuales Operativos de Campo:** Documentos mediante los cuales se establece la metodología única del proceso para la regularización masiva de predios.

**MEF:** Ministerio de Economía y Finanzas.

**MIDA:** Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

**MIVI:** Ministerio de Vivienda.

<sup>1</sup> Publicado en la Gaceta Oficial 25,641 de 28 de septiembre de 2006.

<sup>2</sup> **VER** Ley 59 de 8 de octubre de 2010 (G.O. 26.638-A de 8 de octubre de 2010), que crea la Autoridad Nacional de Administración de Tierras y unifica las competencias de la Dirección General de Catastro, la Dirección Nacional de Reforma Agraria y el Programa Nacional de Administración de Tierras

<sup>3</sup> Aparece tal como fue adicionado por el Art. 22 del Decreto Ejecutivo 45 de 7 de junio de 2010 (G.O. 26.556-A de 16 de junio de 2010).

**Poseedor (a) beneficiario (a):** Las personas naturales o jurídicas que ocupen tierras en las áreas rurales o urbanas declaradas zonas de regularización y titulación masiva de tierras, y que serán beneficiadas con el catastro y la titulación masiva que se desarrolla.

**PRONAT:** Programa Nacional de Administración de Tierras.

**Regularización:** Proceso Catastral y Jurídico que incluye el catastro legal, titulación, resolución de conflictos y corrección de errores de inscripción.

**SIRGAS:** Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas, basado en el Sistema Geodésico Mundial de 1984 (WGS84).

**<sup>1</sup>Solicitante:** en los procesos de regularización y titulación masiva de tierras en zonas costeras, insular, tierras patrimoniales del MEF o baldías nacionales de competencia del MEF, aquella persona natural o jurídica que formaliza la solicitud de adjudicación de tierra(s) sujeto al reconocimiento de sus derechos posesorios, sea originario o derivado."

**Titulación masiva de tierras:** Proceso mediante el cual, el Estado, mediante programas especiales instituye normas, leyes, decretos, resoluciones y manuales de operaciones de campo, con el objeto de que la formalización de los títulos de propiedad a favor de poseedores beneficiarios, se ejecuten de forma expedita, sistemática, programada y masiva.

**Unidad Técnica Operativa:** Oficina que se establece con carácter temporal por región de trabajo, serán las responsables de facilitar la producción masiva que implica la regularización sistemática que llevará adelante cada una de las instituciones ejecutoras, a través de las unidades designadas según sus competencias legales; será el principal vínculo para promover la participación de los beneficiarios y actores locales con las instituciones participantes y coordinar los trabajos de campo.

**Uso o aptitud agraria del predio:** toda actividad productiva relacionada con el ciclo biológico vegetal o animal, sea para el consumo o para actividades de transformación o comercialización de bienes agrarios.

**Zonas de regularización masiva de tierras:** Áreas declaradas, a través de acuerdos del Comité Técnico Operativo, como zonas donde se ejecutarán trabajos de catastro y titulación masiva de tierras.

**Artículo 3.** Las funciones ejercidas por el Secretario del Consejo Municipal en calidad de Notario en las áreas declaradas como de zonas de regularización y titulación masiva de tierras, no generarán costo alguno para el poseedor beneficiario, en los casos de que se trate o no de cabeceras de notarías.

#### **<sup>2</sup>Artículo 4. Derogado**

**Artículo 5.** Los predios o fincas cuyas medidas y linderos no correspondan con los generados en el proceso de barrido catastral, serán objeto del siguiente procedimiento, a fin de efectuar las correcciones de las deficiencias detectadas en campo:

1. Las medidas y linderos del predio o finca serán verificadas en el campo por el Funcionario de la Unidad de Catastro Urbano de la Unidad Técnica Operativa respectiva, debidamente facultado por la Dirección de Catastro y Bienes Patrimoniales (DCBP). El funcionario levantará un expediente que contendrá los documentos generados de dicho proceso.
2. La Unidad Técnica Operativa respectiva notificará a los propietarios, poseedores beneficiarios y colindantes, de la fecha, hora y lugar, donde se realizará la verificación de medidas y linderos, a fin de que concurran personalmente o mediante representantes debidamente autorizados.
3. La notificación será personalmente o mediante edicto colocado por tres (3) días hábiles en la Alcaldía y Corregiduría del lugar, en caso de que se desconozca el paradero de las personas señaladas en el numeral anterior.
4. De la verificación de medidas y linderos se levantará un Acta, la cual será firmada por el Funcionario de la Unidad Técnica Operativa respectiva, el propietario o poseedor beneficiario y sus colindantes, o por las personas que concurran a la misma. En caso de renuencia de alguna de las partes, para la firma del acta, se habilitará a un testigo, quien dará fe de que se ha cumplido con el requisito establecido en el presente Decreto y dejará constancia de la persona o personas que se niegan a firmar. Esta acta de verificación de medidas y linderos servirá de base para la resolución motivada descrita en el artículo siguiente.

**Artículo 6.** La metodología utilizada en las zonas declaradas de regularización y titulación masiva de tierras, constituye un instrumento de validación para efectuar correcciones en la cabida superficial inscrita en el Registro Público, con referencia en los mapas, planos y documentos catastrales emanados en el barrido catastral. Los propietarios, poseedores beneficiarios y colindantes, tienen derecho a presentar los recursos de reconsideración y/o apelación, de conformidad con la Ley 38 de 2000. El recurrente tendrá cinco días hábiles a partir de la notificación respectiva para presentar el recurso.

**Artículo 7.** El numeral 4 del artículo 10 de la Ley 24 de 2006, aplica exclusivamente a la solicitud formulada en las áreas de regularización y titulación masiva de tierras que se ejecuten en áreas protegidas o donde existan reductos boscosos o tierras de aptitud preferentemente forestal y que haya sido previamente definida por la autoridad competente. La resolución

<sup>1</sup> Aparece tal como fue adicionado por el Art. 22 del Decreto Ejecutivo 45 de 7 de junio de 2010 (G.O. 26.556-A de 16 de junio de 2010).

<sup>2</sup> Derogado por el Art. 23 del Decreto Ejecutivo 45 de 7 de junio de 2010 (G.O. 26.556-A de 16 de junio de 2010).

de adjudicación que se emita, contendrá las condiciones establecidas por la ANAM en su resolución de concepto favorable.

**Artículo 8.** El procedimiento de adjudicación y titulación masiva de tierras no podrán afectar las zonas marino-costeras y los recursos marino-costeros, en especial los manglares, los cuales están sujetos a las disposiciones que establezca la Dirección General de Recursos Marinos y Costeros (DGRMC) de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) o su equivalente. En los casos en que se trate de áreas protegidas el uso, concesión, aprovechamiento, explotación y conservación de las zonas marino-costeras y los recursos marino-costeros será competencia de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).

**1Artículo 9.** En las zonas declaradas de regularización y titulación masiva de tierras se establecerán áreas de amortiguamiento, en los terrenos adjudicables colindantes con las zonas marino-costeras y de los recursos marino-costeros, que serán de hasta 50 metros de longitud, dentro de dicha zona, la cual puede variar de acuerdo a las condiciones geográficas y/o geomorfológicos de cada terreno.

La DGRMC de la AMP o su equivalente realizará inspecciones previas al barrido catastral y fijarán los criterios técnicos de protección de las zonas marino-costeras y de los recursos marino-costeros, estableciendo las áreas de amortiguamiento que correspondan a cada caso específico. Asimismo, la DGRMC de la AMP o su equivalente en conjunto con las demás autoridades competentes establecerán el plan de manejo de estas áreas de amortiguamiento. Estos criterios técnicos y el plan de manejo antes mencionados, deben ser incorporados al expediente de adjudicación y las condiciones especiales establecidas en los mismos, serán incluidos en las resoluciones de adjudicación a fin de que sean cumplidos por los propietarios de los lotes colindantes para la protección de las zonas marino-costeras y de los recursos marino-costeros.

**Artículo 10.** La DGRMC de la AMP o su equivalente facultará a sus funcionarios regionales para coordinar con las Unidades Técnicas Operativas respectivas asegurando así la identificación de las zonas marino-costeras y de los recursos marino-costeros, los terrenos colindantes, las áreas de amortiguamiento y los planes de manejo. Una copia de los planos de los lotes adjudicables deberá ser verificado y se emitirá un visto bueno sobre los mismos por el funcionario regional designado para tal efecto por la DGRMC de la AMP o su equivalente.

## Título II

### De la titulación y asignación en uso y administración de oficio de las áreas y tierras del Estado

**Artículo 11.** La asignación en uso y administración de oficio de las áreas verdes y las tierras utilizadas en actividades recreativas, deportivas, educativas y sanitarias, se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. Identificación clara y específica en el barrido catastral de dichas áreas y tierras del Estado.
2. Notificación al representante provincial o regional de la institución pública beneficiaria del proceso de asignación del bien en uso y administración.
3. Comunicación al Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) en caso de que el área identificada se encuentre comprendida dentro de una finca patrimonial inscrita a su nombre, en cuyo caso solicitará al MIDA la autorización para segregar dichos predios a favor de La Nación.
4. Realización del levantamiento catastral y se llena la ficha catastral a favor de la institución pública beneficiaria. La información recabada será revisada en la exposición pública correspondiente, de conformidad con los Manuales de Campo.
5. Elaboración del plano a nombre del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el cual deberá ser aprobado por las oficinas regionales de las instituciones correspondientes.
6. Preparación de la Resolución en uso y administración que será firmada por el MEF a nombre de la Nación, la cual será publicada por una sola vez en la Gaceta Oficial. Publicada la resolución será inscrita en el Registro Público y en la misma se indicará que la finca que se constituye se otorgará en uso y administración a favor de la institución pública beneficiaria.

## Título III

### De las adjudicaciones en las áreas declaradas de regularización y titulación masiva de tierras

#### <sup>2</sup>Capítulo I

#### De la metodología única

**<sup>3</sup>Artículo 12.** Las adjudicaciones en las áreas rurales y urbanas se realizarán de conformidad con el siguiente procedimiento:

<sup>1</sup> VER Resolución ADM/ARAP-058 de 22 de julio de 2009, por la cual se definen el área de amortiguamiento para los predios colindantes con la zona marino costera dentro de las áreas declaradas de regularización y titulación masiva de Tierras por el Programa Nacional de Administración de Tierras (G.O. 26.355-A de 27 de agosto de 2009).

<sup>2</sup> La denominación de este Capítulo aparece tal como fue subrogado por el Art. 18 del Decreto Ejecutivo 45 de 7 de junio de 2010 (G.O. 26.556-A de 16 de junio de 2010).

<sup>3</sup> Aparece tal como fue subrogado por el Art. 19 del Decreto Ejecutivo 45 de 7 de junio de 2010 (G.O. 26.556-A de 16 de junio de 2010).

1. Una vez declarada la zona de regularización y titulación masiva de tierras, se elaborará un inventario legal y un inventario catastral. El inventario legal estará bajo la supervisión del Coordinador Jurídico de la Unidad Técnica Operativa respectiva y se realizará levantando la información en la oficina regional de la entidad adjudicadora, sobre los expedientes de adjudicación que se estén tramitando en dicha instancia. El inventario debe contener la etapa del proceso, ubicación exacta del predio, si está en conflicto, si hubo cancelación del costo de la tierra, aprobación de planos, entre otros.

La oficina regional de la entidad adjudicadora expedirá una providencia mediante la cual se establecerá el traspaso de los expedientes que a la fecha de la declaratoria de zona a regularizar, o definida la fecha del barrido en el determinado sector, aún no cuenten con planos aprobados y los beneficiarios no hayan cancelado el valor de la tierra, para que formen parte del proceso masivo de regularización.

El inventario catastral estará bajo la responsabilidad del Supervisor de Campo de la Unidad Técnica Operativa respectiva y se realizará con datos de la entidad adjudicadora, la DCBP, la ANAM, la AMP, el Registro Público y cualquier otro disponible. Con dicha información se preparará un mosaico de los predios a regularizar en un croquis preliminar que contendrá, entre otros, el número de identificación de planos, el nombre de los propietarios u ocupantes identificados y el número de finca.

Toda la información generada de estos inventarios debe organizarse en formato digital, a fin de que pueda ser utilizada por los equipos de campo y el resto del personal involucrado en la regularización.

2. <sup>1</sup>Para efectos de este numeral, debe entenderse al Supervisor como el agrimensor o topógrafo cuya idoneidad ha sido expedida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura y que labora en las Unidades Técnicas Operativas respectivas, y que está facultado como funcionario sustanciador. Los Inspectores de Campo pueden ser personal no idóneo, pero están autorizados por el Ente ejecutor respectivo para realizar las tareas previstas en este artículo. El técnico catastral cuando es responsable de todas las tareas del levantamiento catastral sujetas éstas a control de calidad, se denominará Regente.

Cuando el barrido catastral se realice por administración directa, los supervisores de campo de las Unidades Técnicas Operativas respectivas, estarán facultados para realizar, en su condición de técnicos catastrales las siguientes funciones:

- (1) efectuar las mensuras de los terrenos y preparar los planos cuando no intervenga en el proceso una empresa contratada para tal fin;
- (2) revisar la documentación de los solicitantes;
- (3) verificar los datos contenidos en la ficha catastral;
- (4) certificar las firmas de los colindantes.

En los casos en que el barrido catastral se realice a través de una empresa contratada, los Supervisores de Campo debidamente facultados como funcionarios sustanciadores realizarán las siguientes funciones:

- (1) realizar los trabajos de supervisión y control de calidad a los trabajos de levantamiento catastral realizados a través de empresas contratadas, mediante muestreos aleatorios.
- (2) verificar la calibración de los equipos de la empresa
- (3) verificar la precisión de la estación base geodésica de la empresa
- (4) revisar y evaluar la calidad del postprocesamiento de las lecturas del GPS.
- (5) supervisar las tareas de registro y chequeo que realizan los inspectores de campo de las Unidades Técnicas Operativas respectivas a las empresas contratadas, en particular:
  - a. verificar que se ha cumplido con la notificación
  - b. que se ha cumplido con el llenado de la ficha catastral
  - c. que se han monumentado los vértices que correspondan
  - d. brindar orientación a los poseedores sobre el proceso de titulación
  - e. garantizar la veracidad del acta de colindancia

Se podrá facultar a los técnicos catastrales de la empresa privadas contratadas, por razón de su experiencia comprobada, así como por las condiciones del barrido catastral, para que actúen como Regentes a fin de que realicen las labores de mensura, así como las funciones de notificador, llenado de la ficha catastral, y el acta de colindancia. En estos casos, el número de inspectores de campo para los efectos del registro y chequeo de tales tareas se podrá disminuir considerablemente y se deberán realizar muestreos de verificación.

3. Declarada la zona de regularización y titulación masiva de tierras e instalada la Unidad Técnica Operativa respectiva, se procederá a la divulgación general y específica de los objetivos de la regularización masiva, informando los procedimientos que deben cumplir los beneficiarios para obtener su título de propiedad y demás información que establezcan los manuales operativos de campo.
4. La Unidad Técnica Operativa respectiva o la empresa contratada para ello, será responsable de notificar personalmente a cada uno de los poseedores de tierras y colindantes ubicados en la zona de regularización y

<sup>1</sup> VER Acuerdo 55 de 5 de septiembre de 2007 (G.O. 26.008 de 31 de marzo de 2008), por el cual la Dirección Nacional de Reforma Agraria, autoriza a inspectores de campo a realizar acciones de verificación de campo a fin de facilitar los procesos de traspaso de derechos posesorios. Es modificado por el Acuerdo 59 de 16 de octubre de 2007 (G.O. 26.011 de 3 de abril de 2008).

titulación masiva de tierras del inicio del proceso de adjudicación, lo que podrá hacerse mediante la ficha catastral. Previamente a esto, notificará la fecha fijada para la inspección y mensura de los predios por parte de los equipos de campo. Para ello se generará un formulario con las opciones, en los casos de tierras de propiedad o administradas por la Dirección Nacional de Reforma Agraria; el plazo; y los efectos de la notificación.

En caso de poseedores renuentes a la notificación, se dejará constancia mediante formulario respectivo que firmará un testigo y el notificador. De tratarse de poseedores beneficiarios o colindantes de paradero desconocido o de paradero conocido pero ausentes, se hará la notificación mediante la fijación de edictos por cinco (5) días hábiles, fijados en la Alcaldía o Corregiduría del lugar.

Con el formulario de notificación de los trabajos de mensura, se dará inicio a la foliación de cada uno de los expedientes. En número consecutivo seguirá el orden de generación o presentación de documentos, y será responsabilidad de la Unidad Técnica Operativa que esto se cumpla en caso de administración directa y por empresa.

5. El poseedor beneficiario tendrá (30) días calendario, a partir de la notificación del inicio del proceso de adjudicación, para decidir sobre la opción de titulación a la cual desea acogerse, tratándose de predios de propiedad o administrados por la Dirección Nacional de Reforma Agraria. Si en el término establecido, el poseedor beneficiario no acepta o no formaliza su decisión, se continuará con el procedimiento aquí establecido, con la diferencia que la adjudicación se inscribirá en el Registro Público con una marginal en el asiento de inscripción que limitará su dominio hasta tanto el titular haya cubierto el costo del valor de la tierra y los trámites de titulación correspondientes. La marginal debe desglosar los costos por valor de tierra y demás trámites y servicios de titulación pendientes.

Cuando se trate de procesos de adjudicación en áreas municipales, se expedirá un Acuerdo Municipal que establezca el trámite de titulación de oficio, como mecanismo previo a la realización del barrido catastral en la zona declarada de regularización y titulación masiva de tierras.

6. El día fijado para la inspección y mensura del predio, los equipos de campo de la Unidad Técnica Operativa respectiva o de la empresa contratada para ello procederán a realizar la mensura catastral y al llenado de la ficha catastral, la cual representará el documento a través del cual el poseedor beneficiario realizará la solicitud de adjudicación con el objeto de obtener un título de propiedad sobre el predio que posee, que sea adjudicable y esté libre de oposición.
7. La Ficha Catastral estará numerada y contendrá como mínimo los siguientes datos:
  - a) Ubicación geográfica (provincia, distrito, corregimiento, lugar);
  - b) Generales del predio (Número de predio, número de mapa, superficie del predio, tiempo de ocupación, uso de la tierra, servicios públicos, tipos de construcción y propietario, topografía, cercas externas, hidrografía, apertura de trochas, vías de acceso);
  - c) Generales del poseedor beneficiario (nombre, cédula, nacionalidad, estado civil, sexo, edad, residencia actual, ocupación principal, número de dependientes.
  - d) Linderos generales (nombres y números de cédula de los colindantes);
  - e) Status jurídico (si posee título de propiedad, detalles del título, otros títulos);
  - f) Nombres y Firmas (del empadronador, del técnico que practica la mensura, del inspector de campo y del solicitante/ocupante).
8. Con los datos de la ficha catastral, los equipos de campo, iniciarán masivamente la fase de definición completa de los límites de los predios, apoyándose en fotografías aéreas, ortofotos georeferenciadas, GPS, estaciones totales y cualquier otra técnica de levantamiento catastral que genere datos para calcular coordenadas georeferenciadas, según sea necesario y de acuerdo con los parámetros de precisión que establecen las normas vigentes. Los vértices de los predios se georeferenciarán de acuerdo al Sistema Geodésico Mundial WGS-84, que se ha venido aplicando en las zonas de regularización y titulación masiva de tierras, y que permitirá corresponder con la dinámica del marco de referencia SIRGAS (Sistema de Georeferencia Geocéntrico para las Américas).
9. Culminado el proceso de medición del predio, el poseedor beneficiario y sus colindantes firmarán la ficha catastral, manifestando con ello su conformidad con los datos levantados y la forma de definir el predio. Cuando el poseedor no pueda o no sepa firmar, el Inspector de campo encargado certificará dicha incapacidad y hará firmar a un testigo en nombre del poseedor beneficiario o se puede estampar huella dactilar del poseedor que no sabe firmar.
10. Los datos de la ficha catastral podrán modificarse sólo cuando lo solicite personalmente el poseedor beneficiario o cuando los equipos de campo identifiquen errores técnicos en la delimitación. Siempre que sea necesario realizar una corrección a la ficha catastral se dejará constancia de ello, en las líneas de observación y se firmará por quien realice las modificaciones.
11. Al Funcionario autorizado por la entidad adjudicadora le corresponde la revisión de la información contenida en la ficha catastral y la firma de la misma.
12. Los mediadores de las Unidades Técnicas Operativas respectivas organizadas para llevar a cabo procesos masivos de regularización y titulación masiva de tierras, estarán facultados para aplicar métodos alternos de resolución de conflictos, cuando las partes así lo soliciten, previo, durante o posterior a la exposición pública.

Cuando producto del uso de estas herramientas se logren acuerdos, se dejará constancia en el expediente mediante una copia autenticada del acta de acuerdo y se continuarán los trámites de adjudicación. En caso contrario, el Coordinador Jurídico de la Unidad Técnica Operativa respectiva, así lo hará constar y remitirá el expediente a la oficina regional de entidad adjudicadora, para que surta el trámite correspondiente.

Las partes igualmente deberán formalizar sus reclamaciones ante el funcionario sustanciador o quien esté facultado como tal, y se tramitarán de acuerdo con lo establecido en las normas vigentes.

13. La exposición pública tiene como objetivo proporcionar a los ocupantes la información recabada en gabinete y en campo, informarle respecto de los requisitos que deben cumplir para obtener su título de propiedad, las alternativas de pago que ofrece la legislación vigente y llevar a cabo las correcciones o cambios que sean necesarios antes de expedir el título de propiedad.

Con la información levantada por los equipos de campo y de gabinete, se procederá a anunciar la fecha fijada para llevar a cabo la exposición pública en el área de regularización. Tal anuncio de la exposición pública deberá contener los elementos exigidos por los Manuales Operativos de Campo.

El día fijado para el inicio de la exposición pública, el Coordinador de la Unidad Técnica Operativa respectiva la declarará abierta y preparará un acta en el cual dejará constancia de que se encuentra disponible en el lugar la siguiente información recabada de acuerdo a lo que establecen los Manuales Operativos de Campo.

Durante la exposición pública, cualquier interesado podrá tener acceso a los levantamientos realizados y presentar las reclamaciones que considere necesarias en forma oral o escrita. Para efectos de confirmar o solicitar la corrección de los datos expuestos, solo podrá hacerlo en el formulario de exposición pública la (s) persona (s) legitimada (s) en el expediente, o quien éste o estos autoricen.

14. En lo que corresponde al procedimiento de pago del valor de la tierra, se seguirá lo establecido en el Manual de Operaciones para la regularización de Predios y Pueblos Rurales y Urbanos. En el caso de las adjudicaciones efectuadas de oficio, el poseedor beneficiario podrá acogerse a un plan de pago con la institución respectiva hasta cancelar el valor total de la tierra, en cuyo momento se levantará la marginal correspondiente.
15. En el caso de tierras de propiedad o administradas por la Dirección Nacional de la Reforma Agraria, el personal del Departamento de Finanzas del MIDA recibirá de los poseedores el valor de los edictos públicos correspondientes al proceso de adjudicación y los entregará al personal de la Unidad Técnica Operativa respectiva, para la publicación de estos edictos.
16. La exposición pública podrá durar el tiempo que se identifique como necesario, según el área de regularización; sin embargo, no será mayor de treinta (30) días calendario. Cumplidos los objetivos señalados, el personal de la Unidad Técnica respectiva la declarará cerrada y dejará constancia en el acta correspondiente, en la que incluirá la fecha y hora del cierre.
17. Cerrada la exposición pública, se concederá el término de quince (15) días calendario para la solicitud de modificaciones en la ficha catastral, tales como defunción del interesado, traspaso de derechos posesorios, inclusiones, exclusiones y cualquier otro acto que implique la alteración de la ficha catastral.

Recopilados los cambios que surgieren dentro del término fijado, la Unidad Técnica Operativa respectiva revisará la información antes de proceder a tramitar las adjudicaciones. Dicha revisión deberá incluir los pasos establecidos en el Manual de Operaciones para la Regularización de Predios, tanto rurales como urbanos.

18. Una vez hecha la revisión que establece el numeral anterior, se procederá a gestionar la aprobación de los planos generales o individuales, según la conveniencia de los procesos de regularización y titulación masiva de tierras.

La revisión y aprobación de planos, en cuanto a la servidumbre y predios, por parte de las diversas instancias competentes para estos efectos, se basará en el respeto a la realidad física encontrada, siempre y cuando los lotes cuenten con sus debidos accesos, no estén en riesgo según informe técnico preciso del Sistema Nacional de Protección Civil, y cuenten con infraestructura de servicios públicos básicos.

Cuando se trate de servidumbres de veredas en asentamientos carentes de las infraestructuras básicas de servicios públicos, se considerará el ancho mínimo de 8.00 metros con una longitud máxima de 200.00 metros lineales. Se establecerán anchos mínimos de 5.00 metros con una longitud máxima de 120.00 metros lineales y 1.50 metros con una longitud máxima de 60.00 metros lineales, como una situación de hecho.

19. Cumplido el término indicado en la Ley, y el poseedor beneficiario haya manifestado o no su opción de titulación, se fijará el edicto por cinco (5) días hábiles consecutivos en la Oficina Regional y en la Alcaldía o Corregiduría del lugar donde se ejerce la posesión. Desfijado el edicto, la entidad adjudicadora lo publicará durante un día en un diario de circulación nacional. En caso de titulación de oficio, los programas ejecutores de la titulación masiva asumirán los costos del edicto y un ejemplar de la publicación se incorporará al expediente. Los interesados tendrán cinco (5) días hábiles para oponerse a la adjudicación, los cuales se contarán a partir de la publicación del edicto en un diario de circulación nacional. El contenido del edicto para los fines precitados, deberá contener las generales del poseedor, las generales del predio y los nombres de los colindantes, sin embargo en caso de titulación de oficio se hará constar tal situación en el edicto.
20. Transcurrido este término, si no hay oposición, se adjudicará el predio ocupado mediante resolución de adjudicación que será firmada por el funcionario facultado de la entidad adjudicadora. El funcionario designado certificará, en calidad de Secretario (a), la autenticidad de la firma del (la) funcionario facultado de la entidad adjudicadora. Una copia autenticada de la resolución pertinente servirá de base para la inscripción en la sección de Propiedad del Registro Público, con la marginal en los casos que corresponda.

Cuando la entidad adjudicadora cuente con un sistema de firmas electrónicas, almacenamiento indexado y administración de archivos digitales de planos y resoluciones, las autenticaciones se harán con base en los mencionados registros digitales.

21. En los casos de titulación de oficio una vez inscrito el título, se notificará a los propietarios mediante edictos fijados en la Alcaldía o Corregiduría del lugar por cinco (5) días hábiles y la publicación por una sola vez en un diario de circulación nacional. Una vez el poseedor beneficiario decida realizar el pago por el valor de la tierra y demás trámites y servicios correspondientes de acuerdo al detalle de la marginal, acudirá a cada una de las instituciones competentes a fin de cubrir dichos costos y cumplir con los trámites y servicios de titulación. Una vez realizado, debe aportar a la institución que le adjudicó el título de propiedad de oficio, las certificaciones de pago y demás documentos en donde consta su cumplimiento a fin de que sean incorporados al expediente y con base a ello se solicite el levantamiento de la marginal.

**Artículo 13.** En las áreas rurales bajo la competencia de la DINRA, declarada zona de regularización y titulación masiva de tierras, se establece que las servidumbres de paso tendrán un ancho entre 12 y 15 metros.

## Capítulo II

### De las adjudicaciones en áreas de costas

**Artículo 14.** La adjudicación en general de tierras en áreas de costas es competencia de la DCBP, quien para los efectos del procedimiento de adjudicación en estas áreas facultará al funcionario de la Unidad de Catastro Urbano de la Unidad Técnica Operativa respectiva. El procedimiento de adjudicación en estas áreas será el previsto en el artículo quince del presente Decreto, salvo los avalúos, los mecanismos de plan de pago a plazo, la metodología específica aplicada en costas, en especial el establecimiento de los puntos de control de la línea de la alta marea, así como la identificación y protección de las servidumbres respectivas, de acuerdo al marco legal vigente.

**Artículo 15.** Adóptese el siguiente procedimiento para el trámite masivo de adjudicación y titulación de tierras en costas que realiza la Dirección de Catastro y Bienes Patrimoniales del Ministerio de Economía y Finanzas en el marco de la Ley 80 de 2009.

1. Una vez declarada la zona de regularización y titulación masiva de tierras, se procederá a elaborar en gabinete un inventario legal y uno catastral.
  - a. El inventario legal estará bajo la supervisión del Funcionario de la DCBP, y se realizará por la Unidad Técnica Operativa respectiva ordenando y elaborando una base de datos de los expedientes que se estén tramitando en las oficinas de la DCBP, con el propósito de evitar dualidad de expedientes y, por ende, de inscripciones. El inventario debe contemplar la etapa del proceso, ubicación exacta del predio, si está en conflicto, si hubo cancelación del costo de la tierra, aprobación de planos, entre otros.
  - b. El inventario catastral estará bajo la responsabilidad del Supervisor de Campo, designado por la DCBP, y se realizará con datos de la DCBP, la Autoridad Nacional del Ambiente, la Autoridad Marítima, el Registro Público y cualquier otro disponible. Con dicha información, se preparará un mosaico de los predios a regularizar en un croquis preliminar que contendrá, entre otros, el número de identificación de planos, el nombre de los solicitantes identificados y el número de finca, de existir.

Toda la información generada de estos inventarios debe organizarse en formato digital, a fin de que pueda ser utilizada por los equipos de campo y el resto del personal involucrado en la regularización.

2. Para los efectos de este ordinal, debe entenderse la figura del supervisor como el agrimensor o topógrafo cuya idoneidad ha sido expedida por la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura y que labora en las Unidades Técnicas Operativas respectivas. Los Inspectores de Campo pueden ser personal no idóneo, pero están autorizados por el ente ejecutor respectivo para realizar las tareas previstas en este artículo. El técnico catastral de la empresa contratada, cuando es responsable de todas las tareas del levantamiento catastral sujetas éstas a control de calidad, se denominará Regente.

Cuando el barrido catastral se realice por administración directa, los supervisores de campo de las Unidades Técnicas Operativas respectivas estarán facultados para realizar, en su condición de técnicos catastrales las siguientes funciones: (1) efectuar las mensuras de los terrenos y preparar los planos cuando no intervenga en el proceso una empresa contratada para tal fin; (2) revisar la documentación de los solicitantes; (3) verificar los datos contenidos en la ficha catastral; (4) certificar las firmas de los colindantes; (5) dar impulso, mediante su firma, a toda la documentación que permita completar los expedientes y su remisión a la DCBP.

En los casos en que el barrido catastral se realice a través de una empresa contratada, los Supervisores de Campo debidamente facultados como administradores regionales realizarán las siguientes funciones:

- (1) realizar los trabajos de supervisión y control de calidad a los trabajos de levantamiento catastral realizados a través de empresas contratadas, mediante muestreos aleatorios.
- (2) verificar la calibración de los equipos de la empresa
- (3) verificar la precisión de la estación base geodésica de la empresa

<sup>1</sup> Aparece tal como fue subrogado por el Art. 20 del Decreto Ejecutivo 45 de 7 de junio de 2010 (G.O. 26.556-A de 16 de junio de 2010).

- (4) revisar y evaluar la calidad del postprocesamiento de las lecturas del GPS.
- (5) supervisar las tareas de registro y chequeo que realizan los inspectores de campo de las Unidades Técnicas Operativa respectivas a las empresas contratadas, en particular:
  - a. verificar que se ha cumplido con la notificación
  - b. que se ha cumplido con el llenado de la ficha catastral
  - c. que se han monumentado los vértices que correspondan
  - d. brindar orientación a los poseedores sobre el proceso de titulación
  - e. garantizar la veracidad del acta de colindancia.

Se podrá facultar a los técnicos catastrales de las empresas privadas contratadas, por razón de su experiencia comprobada, así como por las condiciones del barrido catastral, para que actúen como Regentes a fin de que realicen las labores de mensura, así como las funciones de notificador, llenado de la ficha catastral, y el acta de colindancia. En estos casos, el número de inspectores de campo para los efectos del registro y chequeo de tales tareas se podrá disminuir considerablemente y se deberán realizar muestreos de verificación.

3. Una vez instalada la Unidad Técnica Operativa respectiva, se procederá a la divulgación general y específica de los objetivos de la regularización y titulación masiva, informando los procedimientos y requisitos que deben cumplir los solicitantes u ocupantes para obtener su título de propiedad, y demás información que establezcan la Ley 80 de 2009, este Decreto y los manuales operativos de campo.
4. La Unidad Técnica Operativa respectiva o la empresa contratada para ello, será responsable de notificar personalmente a cada uno de los solicitantes u ocupantes de tierras y colindantes ubicados en la zona de regularización y titulación masiva de tierras la fecha fijada para la inspección y mensura de los predios por parte de los equipos de campo. Con el formulario de notificación de los trabajos de mensura, se dará inicio a la foliación de cada uno de los expedientes. El número consecutivo seguirá el orden de generación y presentación de documentos, y será responsabilidad de la Unidad Técnica Operativa que esto se cumpla en caso de administración directa y por empresa.
5. El día fijado para la inspección y mensura del predio, los equipos de campo de la Unidad Técnica Operativa respectiva o de la empresa contratada para ello procederán a realizar la mensura catastral.
6. Para los efectos de los procesos masivos, la Ficha Catastral equivaldrá al Memorial de solicitud de adjudicación. Para estos efectos, esta Ficha contendrá como mínimo los siguientes datos:
  - a) Ubicación geográfica (provincia, distrito, corregimiento, lugar);
  - b) Generales del predio (Número de predio, número de mapa, superficie del predio, tiempo de ocupación, uso de la tierra, ya sea residencia, habitacional, turístico, agropecuario, comercial o productivo; servicios públicos, tipos de construcción, topografía, cercas externas, hidrografía, vías de acceso);
  - c) En caso de tratarse de persona natural se requerirá las generales del solicitante u ocupante (nombre, cédula, nacionalidad, estado civil, sexo, edad, residencia actual, ocupación principal, número de dependientes).

Si el solicitante es persona jurídica, debe aportar Poder notariado a un abogado; Certificación original de la existencia y vigencia de la sociedad donde conste la personería jurídica expedida por el Registro Público (vigencia 90 días), que indique el presidente, directores, dignatarios, representante legal y tipo de acciones, Acta de Junta Directiva de la sociedad, autorizando al representante legal u otra persona para realizar la tramitación; Certificación del secretario o de la persona autorizada por la Ley, que indique las personas naturales o jurídicas accionistas, beneficiarios, directivos, protectores y/o cualquier cargo de relevancia de la persona jurídica o del Fideicomiso, que sirva para determinar la persona natural o jurídica que tiene el control real y efectivo sobre el vehículo corporativo utilizado para adquirir el predio de parte del Estado. De acuerdo a la Ley, en caso de personas jurídicas que emitan acciones, no serán admisibles las acciones al portador. Estos requisitos no aplican a las personas jurídicas que coticen en Bolsa, sea en Panamá o en una jurisdicción reconocida por Panamá, no obstante, en este caso, dichas entidades deberán acreditar de forma fehaciente su carácter de empresas públicas.

  - d) Linderos generales (nombres y números de cédula de los colindantes);
  - e) Status jurídico (si posee título de propiedad, detalles del título, otros títulos);
  - f) Nombres y Firmas (del empadronador, del técnico que practica la mensura, del inspector de campo y del solicitante/ ocupante).
  - g) Manifestación escrita del solicitante u ocupante sobre si se acoge a la metodología única del PRONAT o al procedimiento aplicado por la DCBP, de acuerdo a lo establecido en el artículo 4 del presente Decreto. En el caso de solicitantes que se acojan a la metodología única de PRONAT y mantengan un expediente abierto en la DCBP, el PRONAT comunicará a ésta la voluntad así expresada, para que en adelante se administre un solo expediente de adjudicación por el PRONAT, evitando de esta manera dualidad de expedientes sobre un mismo objeto de solicitud.

7. Con los datos de la ficha catastral, los equipos de campo, liderizados por el Inspector de la Unidad Técnica Operativa respectiva, iniciarán masivamente la fase de definición completa de los límites de los predios, apoyándose en fotografías aéreas, ortofotos georeferenciadas, GPS, estaciones totales y cualquier otra técnica de levantamiento catastral que genere datos para calcular coordenadas georeferenciadas, según sea necesario y de acuerdo con los parámetros de precisión que establece la ley vigente. Los vértices de los predios se georeferenciarán de acuerdo al Sistema Geodésico Mundial WGS-84, que se ha venido aplicando en las zonas de regularización y titulación masiva

de tierras, y que permitirá corresponder con la dinámica del marco de referencia SIRGAS (Sistema de Georeferencia Geocéntrico para las Américas).

8. Culminado el proceso de medición del predio, el solicitante u ocupante y sus colindantes firmarán la ficha catastral, manifestando con ello su conformidad con los datos levantados y la forma de definir el predio. Cuando el solicitante u ocupante no pueda o no sepa firmar, el Inspector de campo encargado certificará dicha incapacidad y hará firmar a un testigo en su nombre.
9. Los datos de la ficha catastral podrán modificarse sólo cuando lo solicite personalmente el solicitante u ocupante o cuando los equipos de campo identifiquen errores técnicos en la delimitación. Siempre que sea necesario realizar una corrección a la ficha catastral se dejará constancia de ello en las líneas de observación y se firmará por quien realice las modificaciones.
10. Los mediadores idóneos de las Unidades Técnicas Operativas respectivas organizadas para llevar a cabo procesos masivos de regularización y titulación masiva de tierras, estarán facultados para aplicar métodos alternos de resolución de conflictos, cuando las partes así lo soliciten, previo, durante o posterior a la exposición pública.  
Cuando producto del uso de estas herramientas se logren acuerdos, se dejará constancia en el expediente mediante una copia autenticada del acta de acuerdo y se continuarán los trámites de adjudicación.
11. Cuando se trate de oposiciones a adjudicación, se seguirá lo dispuesto en el artículo 6 del presente Decreto.
12. La exposición pública tiene como objetivo proporcionar a los solicitantes ocupantes la información recabada en gabinete y en campo, informarle respecto de los requisitos que deben cumplir para obtener su título de propiedad, las alternativas de pago que ofrece la legislación vigente y llevar a cabo las correcciones o cambios que sean necesarios antes de expedir el título de propiedad. Con la información levantada por los equipos de campo y de gabinete, se procederá a anunciar la fecha fijada para llevar a cabo la exposición pública en el área de regularización. Tal anuncio de la exposición pública deberá contener los elementos exigidos por los Manuales Operativos de Campo.  
El día fijado para el inicio de la exposición pública, el Coordinador de la Unidad Técnica Operativa respectiva la declarará abierta y preparará un acta en el cual dejará constancia de que se encuentra disponible en el lugar la siguiente información recabada de acuerdo a lo que establecen los Manuales Operativos de Campo.  
Durante la exposición pública, cualquier interesado podrá tener acceso a los levantamientos realizados y presentar las reclamaciones que considere necesarias en forma oral o escrita. Para efectos de confirmar o solicitar la corrección de los datos expuestos, sólo podrá hacerlo en el formulario de exposición pública la(s) persona(s) legitimada(s) en el expediente, o quien éste o estos autoricen.
13. La exposición pública podrá durar el tiempo que se determine como necesario, según el área de regularización; sin embargo, no será mayor de treinta (30) días calendario.  
Cumplidos los objetivos señalados, el personal de la Unidad Técnica Operativa respectiva la declarará cerrada y dejará constancia en el acta correspondiente, en la que incluirá la fecha y hora del cierre.
14. Cerrada la exposición pública y efectuadas las correcciones que se ameriten, la Unidad Técnica Operativa revisará la información antes de comunicar a la DCBP la calificación del expediente en cuanto a las pruebas de los derechos posesorios, los planos generales o individuales y los requisitos del artículo 3 y 4 del presente Decreto. Estos expedientes irán acompañados de un borrador de resolución individual o escritura pública, cuya información preliminar también será objeto de revisión por la DCBP y en ella se establecerá, además, el área que se concede de forma gratuita de acuerdo con las reglas establecidas en el artículo 9 del Decreto Ejecutivo que reglamenta la Ley 80 de 2009 y el valor catastral aplicable al predio para los efectos tributarios.  
En los casos de levantamientos catastrales realizados en tierras baldías de competencia del MEF, la DCBP calificará técnicamente el plano general, y una vez lo encuentre técnicamente correcto, asignará número de plano a cada uno de los lotes sobre los cuales se ha reconocido el derecho posesorio.  
Tratándose de levantamientos catastrales en tierras patrimoniales del MEF, el plano general que se levante será calificado y, de estar correcto, se le asignará número sin necesidad de agotarse el trámite de reconocimiento de derechos posesorios.
15. Los datos de los expedientes cuya solicitud ha sido concedida, se fijarán en edicto por cinco (5) días hábiles consecutivos en la Oficina Regional de la DCBP del lugar donde se encuentra el predio solicitado. Desfijado este edicto, la entidad ejecutora lo publicará durante un día en un diario de circulación nacional y los interesados tendrán cinco (5) días hábiles para oponerse a la adjudicación, los cuales se contarán a partir del siguiente día hábil de la publicación del edicto en el diario de circulación nacional. El contenido del edicto, para los fines precitados, deberá contener las generales del poseedor, las generales del predio y los nombres de los colindantes. Una copia de la publicación se incorporará al expediente.
16. Vencido el término anterior, a todos aquellos expedientes que no han sido objeto de oposición a la adjudicación se les generará su resolución individual de adjudicación por cada poseedor beneficiario de que se trate, asegurando, en los casos que se amerite, las limitaciones de dominio que deban pesar sobre el bien inmueble adjudicado.
17. Generadas las resoluciones individuales de adjudicación por el PRONAT, se enviarán a la DCBP para la firma de cada una de ellas; una vez lo cual, se procederá a la inscripción masiva en el Registro Público sin costo alguno ni ningún otro requisito adicional.

<sup>1</sup>Artículo 16. *Derogado*

<sup>1</sup>Artículo 17. *Derogado*

**Artículo 18.** La metodología específica aplicada en el barrido catastral conlleva estaciones totales y GPS.

**Artículo 19.** El procedimiento de adjudicación en costas, el levantamiento catastral de la zona de regularización, así como la ubicación de los predios respetará las servidumbres de playa y demás servidumbres, de conformidad con el marco legal vigente.

### Capítulo III

#### Del procedimiento especial en área insular

<sup>2</sup>Artículo 20. En aquellas zonas que hayan sido declaradas por el Órgano Ejecutivo como área de desarrollo especial, el procedimiento de regularización y titulación masiva de tierras se ejecutará de acuerdo con lo establecido en la Ley 80 de 2009 y en el presente decreto.

Para ello, el Funcionario de la DCBP asignado a la Unidad Técnica Operativa coordinará las acciones correspondientes a efecto de dar cumplimiento al marco legal precitado."

<sup>1</sup>Artículo 21. *Derogado*

<sup>1</sup>Artículo 22. *Derogado*

**Artículo 23.** La metodología específica aplicada en el barrido catastral conlleva estaciones totales y GPS.

**Artículo 24.** El procedimiento de adjudicación en islas, el levantamiento catastral de la zona de regularización, así como la ubicación de los predios respetará las servidumbres de playa y demás servidumbres, de conformidad con el marco legal vigente.

### Capítulo IV

#### De la adjudicación en ejidos

**Artículo 25.** En los procesos de constitución y ampliación de ejidos de conformidad con el artículo 12 de la Ley 24 de 2006, los poseedores beneficiarios que al momento de hacer el barrido catastral posean predios de uso o aptitud, iniciarán o continuarán con su trámite de titulación ante la DINRA. La superficie de cada uno de estos predios no será incluida o considerada como parte de la finca municipal que se constituirá para la definición de los respectivos ejidos.

**Artículo 26.** En los casos en que el ejido esté formalmente constituido, los poseedores beneficiarios de predios con aptitud agraria localizados dentro del mismo, deben realizar los trámites de titulación ante la DINRA. Por tal efecto, el Municipio correspondiente dará su anuencia para que el o los predios en trámite se segreguen de la finca municipal. La aptitud agraria de los predios será certificada a través de formularios preparados para tales efectos por el funcionario designado de la DINRA en la Unidad Técnica Operativa respectiva.

### Título IV

#### De las Disposiciones Finales

**Artículo 27.** En el marco del artículo 13 de la Ley 24 de 5 de julio de 2006 se hace necesario que las instituciones y dependencias gubernamentales, autónomas o semiautónomas coordinen y realicen acciones en la ejecución de los programas y proyectos de regularización masiva de tierras. En tal sentido se requerirá, que los Municipios elaboren, previamente al barrido catastral, los Acuerdos Municipales tanto para la titulación de oficio, así como los procedimientos de adjudicación de titulación masiva, además de todos aquellos necesarios para el interés de la propiedad municipal y de sus poseedores; el Ministerio de Salud aportará un procedimiento uniforme para los sellos en la copia de los planos respectivos; de igual forma, el MIVI realizará a partir de su procedimiento el visto bueno y aprobación de los planos generados de manera ágil; la ANAM permitirá, que en el marco de la zona de regularización y titulación masiva se faciliten los formularios, además de hacer accesibles los costos de inspección en la titulación de oficio. Debe entenderse, que el costo por este servicio se incorporará a la marginal de la Resolución de adjudicación definitiva, tal como lo preceptúa la Ley 24 de 2006.

**Artículo 28.** El presente Decreto Ejecutivo empezará a regir a partir de su promulgación en la Gaceta Oficial.

### COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

<sup>1</sup> Derogado por el Art. 23 del Decreto Ejecutivo 45 de 7 de junio de 2010 (G.O. 26.556-A de 16 de junio de 2010).

<sup>2</sup> Aparece tal como fue subrogado por el Art. 21 del Decreto Ejecutivo 45 de 7 de junio de 2010 (G.O. 26.556-A de 16 de junio de 2010).