

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ
وَالَّذِي يُضَوِّبُ الْمَوْتَى
إِنَّ رَبَّهُ لَسَدِيدٌ
إِلَىٰ عَرْشِهِ الرَّحِيمُ
الَّذِي يُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ
وَيُدْخِلُهُمْ فِي الْأَرْوَاقِ
الْحَدِيدِ

مقایسه کاداستر ایران و کانادا

استاد: آقای مهندس مومنی مقدم

مرجان مشایخ پور

مهر 98

مدیریت زمین

تا سال 2008 ، حتی کشورهای توسعه یافته توجه کمتری به مدیریت جامع زمین می کردند. پس از بحران اقتصادی جهانی در آن سال که یکی از دلایل اصلی آن، سیستم مدیریت زمین ناکارآمد در برخی کشورها بود، توجه دولتها به اهمیت سیاستگذاری های مالی و رهن املاک و همچنین نیاز به اطلاعات مکانی مناسب و بهنگام برای مدیریت زمین افزایش یافت.

در چندین دهه گذشته، سیستمهای کاداستر سنتی به علت دارا بودن روند کاملاً واضح و مشخص و بدون ابهام، باعث تضمین امنیت در مالکیت خصوصی شده اند. ولی پیشرفت شگرف فناوری، تغییرات اجتماعی، جهانی سازی، افزایش ارتباطات، پیوستگی روابط کسب و کار با قانونهای مربوطه و پیامدهای زیست محیطی اثرات خود را بر سیستمهای کاداستر سنتی تحمیل کرده اند. به طوری که سیستمهای سنتی هنوز به طور کامل پذیرای این تحولات سریع تکنولوژیکی نیستند. اثر بارز و مشهود این تغییرات در واقع حرکت سیستمهای کاداستر به سمت اصلاحات و بازسازی به علت نیاز به اصلاحات ساختاری در کاداستر با دقت فراوانی تغییرات، FIG است. کمیسیون 7 تحولات و پیشرفتهای در زمینه کاداستر را پیگیری میکند.

ضرورت مدیریت زمین با سیستم رسمی

امروزه روند سریع افزایش جمعیت و توسعه شهرنشینی نگرش جوامع نسبت به مدیریت، کنترل و برنامه ریزی برای توسعه زمین را تغییر داده است. مدیریت کارآمد زمین با توجه به خصوصیات غیر قابل تولید بودنش نقش به سزایی در توسعه پایدار کشورها از سه نقطه نظر اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی ایفا می کند. این نوع مدیریت در جوامع توسعه یافته امروزه تبدیل به فرآیندی پویا شامل "شناخت، ثبت و انتشار اطلاعات در رابطه با مالکیت، ارزش، کاربری و توسعه زمین به منظور پیاده سازی سیاست های مرتبط با زمین و زمین داری" شده است. مدیریت زمین و زمین داری در بسیاری از جوامع به عنوان تأمین کننده نیازمندیهای اساسی همچون امنیت اجتماعی، محلی برای زندگی و کار قلمداد می گردد. در مقابل گسترش بی رویه سکونتگاه های غیررسمی در بسیاری از نقاط دنیا گرایش کشورها به سمت مدیریت زمین با سیستم رسمی نیز افزایش چشمگیری داشته است.

تعاریف کاداستر و کلیات

- بنا به اظهار یکی از لغت شناسان فرانسوی ریشه لغت کاداستر کلمه یونانی Katastichon به معنی دفتر یادداشت بوده است که در طول زمان در زبان لاتین به Captastrum تبدیل شده است که به معنی ثبت استانهای مناطق مختلف کشور یونان و برای اخذ مالیات بکار می رفته است .
- تعریف سازمان بین المللی نقشه برداری FIG
- کاداستر (Cadastre) را میتوان بعنوان فهرست مرتب شده ای از اطلاعات متعلقات، در داخل کشوری مشخص و یا منطقه ای معین دانست، که بر اساس نقشه برداری از مرزها و حدود آن متعلقات قرار گرفته است. این چنین متعلقاتی به طور نظام مند با شناسه های مجزا تعیین می شوند. محدود ها و حدود متعلقات (قطعات زمینی) و گاهی مشخصات آنها روی نقشه های بزرگ مقیاس نمایان اند که همراه با ثبت آنها ممکن است متعلقه ای مجزا را بتوان همراه با حقوق ملکی ، طبیعت ، کاربری، اندازه و حتی ارزش (قیمت) آن مشخص نمود کاداستر از دو قسمت اساسی تشکیل یافته است.

کاداستر

کاداستر بیان کننده اهمیت ارتباط انسان با محیط ساخته شده و درک الگوی کاربری زمین در مزارع، اماکن تجاری، خانه ها و توسعه های دیگر است. این مجموعه شکل دهنده اطلاعات مرکزی است که ایجاد یک چارچوب مدیریتی برای دستیابی به توسعه پایدار در کشور را تسهیل میسازد. در انواع کاداستر "قطعه زمین" یا "parcel" بعنوان مبنای اطلاعات و مشاهدات در نظر گرفته می شود. بدیهی است که سر و سامان دادن به این حجم وسیع از اطلاعات جمع آوری شده نیاز به سیستم اطلاعات قوی، کارآمد و جامعی دارد که به راحتی بتوان به کمک آن به اطلاعات دسترسی پیدا کرد، به آسانی Up to date نمود. این سیستم اطلاعاتی قوی با بحث LIS به میان می آید.

کاداستر

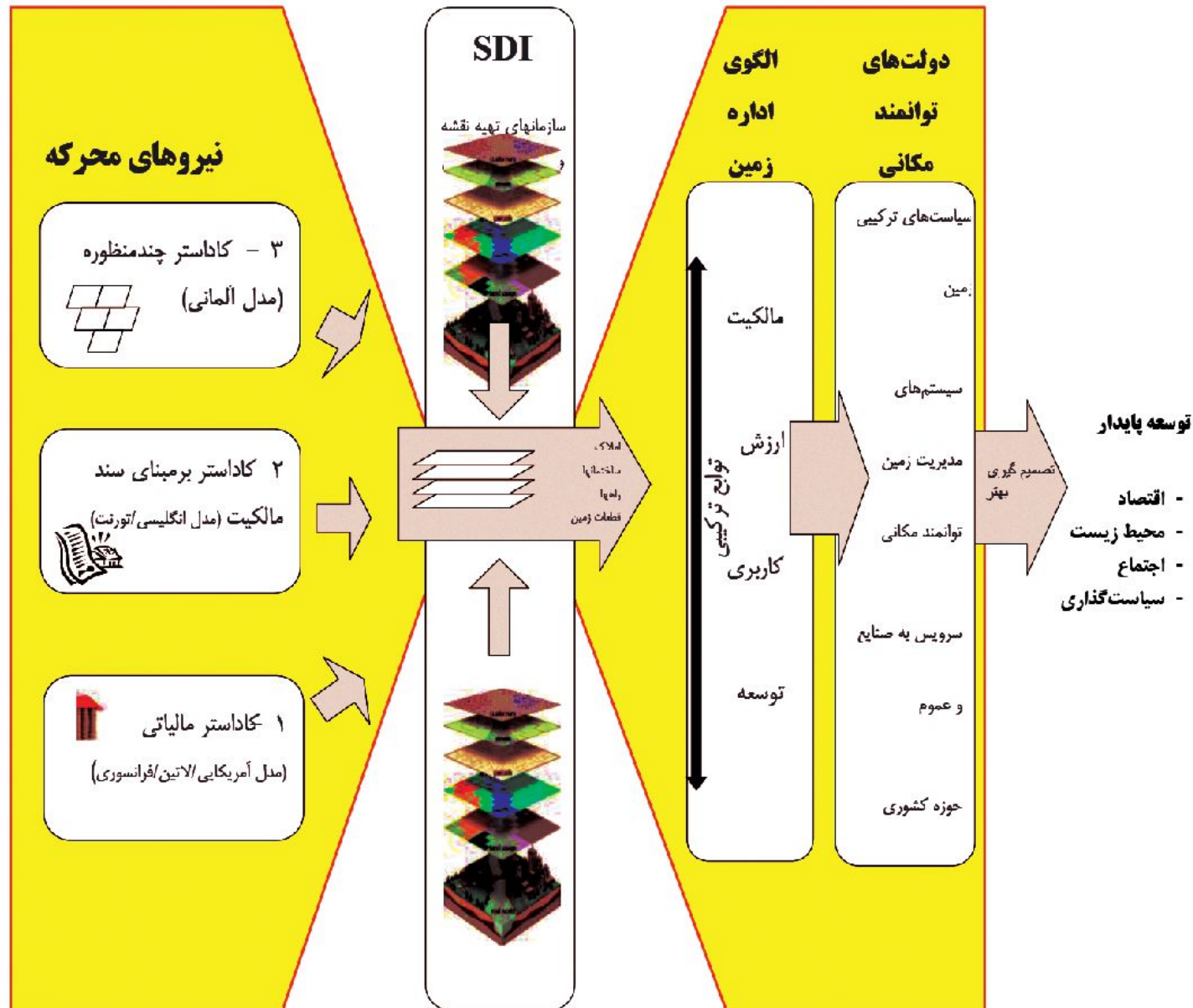


دو قسمت اساسي کاداستر:

قسمت کارتوگرافي که شامل نقشه هاي بزرگ مقیاس بر اساس نقشه برداري زميني، هوایي و حتي ماهوارهاي بوده، نشانگر قطعات زميني همراه با شناسه هاي منحصر به فرد آنهاست.

قسمت تشریحي (توصیفي)، که شامل امور ثبتي و فایلهاي از اسناد حقوقي (Deeds) یا عناوین حقوقي (Titles) و دیگر اطلاعات توصیفي خلاصه شده بود که در برگیرنده اطلاعات هر قطعه زمین مشخص روي نقشه است

کاداستر به عنوان مؤلفه اصلی سیستم مدیریت زمین



هرجا کاداستر در سیستم ملی مدیریت زمین ایجاد شده باشد، در حالت ایده‌آل باید به توابع مالکیت، ارزش، کاربری و توسعه کمک کند. در این راستا، در سیستم مدیریت زمین، کاداستر یا سیستمهای کاداستر، مؤلفه اصلی برای دستیابی به قابلیت‌های کنترل و مدیریت زمین میباشد. (رجبی فرد،

(1393)

TITLE OR DEED



شکل ۱۷-۲



شکل ۱۸-۲

تاریخچه کاداستر در ایران

- اولین بخشنامه های سازمان ثبت در خصوص کاداستر به سال 1334 باز می گردد در این بخشنامه صدور سند مالکیت را منوط به تهیه نقشه ثبتی کاداستر می دانست هر چند این بخشنامه هیچگاه پایه و محرکی برای امور نقشه برداری کاداستری نگردید .
- قانون ثبت املاک در قالب کاداستر در سال 1351 تصویب شد و بر اساس آن مقرر گردید بر مبنای نقشه های 500/1 نواحی مرکزی و 1000/1 برای حاشیه شهرها که توسط سازمان نقشه برداری تهیه می شد نقشه های کاداستری تهیه شود در این راستا شهرهای قزوین، مشهد و منطقه عباس آباد تهران جهت پروژه راهنما انتخاب گردید عملیات تهیه نقشه مبنایی برای قزوین به طور کامل به اتمام رسید و در مشهد نیز حدود 80 درصد نقشه ها تهیه شد

در عباس آباد تهران هیچگاه عملیات تهیه نقشه به نتیجه ای نرسید از طرفی در مرحله بعدی می بایست با رجوع به محل نسبت به کنترل سند ابعاد نقشه ایی و اسناد مربوطه آنها و پلاک گذاری عرصه ها اقدام می شد که به علت فقدان نیروی انسانی لازم در سازمان ثبت و عدم اراده و حمایت کافی در این خصوص هیچگاه به انجام نرسید.

روش تهیه نقشه برای قزوین و مشهد تلفیقی از دو روش فتوگرامتری (تعیین چهار چوب کلی) و نقشه برداری زمینی (مناطق غیر قابل شناسایی در عکس) بود مقیاس عکسها و پوشش های طولی و عرضی 60 درصد بود در قزوین مثلث بندی هوایی و در 1 / 4000 مشهد علامت گذاری نقاط قبل از پرواز به عنوان راه حل تهیه نقاط کنترل انتخاب گردید.

تاسيس طرح كاداستر کشور

- طرح كاداستر ايران در سال 1368 . هـ ش با تصويب نمايندگان مجلس شوراي اسلامي و در زير مجموعه سازمان ثبت اسناد و املاك کشور تاسيس شد بر اين مبنا طرح كاداستر کشور در سال 1369 با تشكيل شوراي فني كاداستر كار مطالعاتي خود را آغاز نمود.
- اين شورا مقدمات طرح كاداستر و مطالعات اجرايي و تعيين خطوط كلي در مورد ابزارهاي مورد نياز كاداستر ، هزينه هاي مربوطه و برنامه زمانبندي آن را براي عمليات كاداستر مورد بررسي قرار داده و مقرر نمود كه طرح كاداستر در ايران در يك دوره بيست ساله كه شامل 4 دوره پنج ساله مي گردد اجرا شود . اين شورا جلسات خود را 2 الي 3 بار در هفته تا پايان سال 1369 تشكيل داد و مسائل مشروحه زير را مورد مطالعه و بررسي و سپس اتخاذ تصميم قرار داد :

- الف) بررسی کارهای انجام شده پیشین، جمع آوری نتایج آنها، توجیه علل توقف و عدم موفقیت اجرای کاداستر در گذشته .
- ب) توجیه فنی و اقتصادی طرح به منظور تنظیم پیشنهادات مربوط به تخصیص اعتبارات ریالی-ارزی و توزیع این اعتبارات در برنامه پنج ساله اول.
- ج) تهیه و تدوین گزارش کلی مبتنی بر نظام ثبت املاک و تشریح اهداف کاداستر نوین.
- د) سازماندهی مقدماتی دفتر طرح کاداستر و ارائه نمودار تشکیلاتی .
- و) پیشنهاد آغاز کاداستر برای سه منطقه جنوب تهران، منطقه آزاد قشم و شهر خرمشهر به دلایل زیر :
- تخریب خرمشهر در جریان جنگ تحمیلی و اولویت تعیین محدوده های املاک تخریب شده .
- شروع گسترش و توسعه جزیره قشم به منظور احداث واحدهای صنفی بزرگ بندر آزاد و واحدهای ساختمانی وابسته به آن .

- بافت خاص جنوب تهران و وجود محدوده های ملکی کوچک مربوط به طبقه کم درآمد .
- (ز) انتخاب يك منطقه كوچك نمونه در تهران (حدود چهل هكتار) بمنظور اجرائي روش هاي مختلف تهيه نقشه هاي كاداستر خطي و رقومي و همچنين انجام عمليات حقوقي و ثبتي و مقایسه آماری نتایج حاصل و بهره گیری از نتایج در تدوین روش های آینده .
- (ح) بررسی مسائل آموزشی نیروهای متخصص در تمام سطوح جهت اجرا و نگهداری کاداستر و برآورد نیروی انسانی متخصص مورد نیاز و ارائه طریق برای جذب نیروهای موجود.
- (ط) بررسی فنی، اقتصادی وسایل و ابزار فنی مورد لزوم طرح جهت تجهیز کاداستر . براساس ملاحظات یاد شده طرح کاداستر کشور با جذب نیروهای فارغ التحصیل دانشگاهی که منطبق با نیازهای طرح آموزش های جانبی مربوطه را نیز دیده بودند و همچنین با خرید تجهیزات مدرن نقشه برداری اعم از دستگاههای نقشه برداری توتال استیشن، گیرنده های ماهواره ای GPS و دستگاههای تحلیلی فتوگرامتری شروع به فعالیت اجرایی در پروژه های تعریف شده نمود .

- روش تهیه نقشه پروژه های یاد شده برای جنوب تهران و قشم فتوگرامتری و در خرمشهر روش نقشه برداری زمینی بود نقشه همگی مناطق در مقیاس 1/500 در طرح کاداستر تهیه گردید و آماده بهره برداری شد در این میان نقشه های کاداستر خرمشهر کارایی بسیار بالایی در زمینه بازگشت و اسکان مجدد مهاجرین جنگ ارائه داد.

- در ادامه نقشه های کاداستر 1/500 شهر اهواز نیز با همان منطق یاد شده در فوق تهیه گردید کلیه نقشه ها به روش فتوگرامتری تهیه شد و عملیات کارتوگرافی جهت گویا تر کردن این نقشه بر روی آنها صورت پذیرفت.

• در طول سال های 72 تا 79 بسیاری از دستگاه های تبدیل قدیمی کشور به کامپیوتر مجهز شدند و در ضمن خرید تعدادی دستگاه تبدیل تحلیلی و نیز تعداد بسیار زیادی دستگاه رقومی، سرعت تولید نقشه به روش فتوگرامتری را بسیار بالاتر از گذشته نمود به نحوی که نه تنها تولید نقشه های پوششی 25000/1 رو به پایان گذاشت بلکه پتانسیل وسیعی برای تولید نقشه در سازمان نقشه برداری و در شرکت های خصوصی فراهم گردید لذا طرح تولید نقشه های مبنایی 2000/1 شهرهای ایران به روش فتوگرامتری در کشور تصویب شد که متولی این امر سازمان نقشه برداری با همکاری شرکت های خصوصی گردید .

• در سال 1378 همزمان با تغییر مدیریت سازمان ثبت اسناد و املاک و با توجه به شرایط بوجود آمده و نیز حجم وسیع کاری در زمینه تولید نقشه های املاک در سیستم ثبتی کشور ترجیح داده شد که طرح کاداستر تولید نقشه های مبنایی بزرگ مقیاس عمومی شهری را به سازمان نقشه برداری و شرکت های خصوصی واگذار و خود نسبت به تولید نقشه قطعات املاک شهری با دقت نقشه های مبنایی 500/1 اقدام نماید .

• لذا تعداد عوارض در تولیدات جدید با توجه به عکسبرداری های سال 77 و 78 از حدود 70 عارضه به سه عارضه عرصه، اعیان و نقطه ارتفاعی و بعد از مدتی به یک عارضه یعنی فقط عرصه املاک شهری تغییر نمود.

• با بوجود آمدن شرایط فوق الذکر سرعت تبدیل قطعات املاک در روش جدید نسبت به تبدیل نقشه های مبنایی 500/1 به نحو چشمگیری افزایش یافت لذا نه تنها عکسبرداری های انجام شده رو به اتمام نمود بلکه سرعت اجرای کار عکسی با امکانات امور زمینی طرح کاداستر پاسخگویی سرعت تبدیل امور فتوگرامتری طرح کاداستر نگردید.

• از طرف دیگر فشار زیادی از طرف سازمان نقشه برداری به طرح کاداستر وارد گردید تا این طرح روند تولید نقشه قطعات عرصه املاک را تعطیل و از نقشه های مبنایی 2000/1 سازمان نقشه برداری جهت این منظور استفاده نماید.

- با در نظر گرفتن شرایط بوجود آمده در طی سالهای 79 تاکنون قطعات عرصه املاک در امور فتوگرامتری طرح کاداستر تولید می گردد و این روند همچنان در حال انجام است.

- **مقیاس، دقت و کاربرد نقشه های قطعات عرصه تولید شده به روش فتوگرامتری :**

- دقت نقشه های تولید شده جدید که حاوی قطعات عرصه املاک می باشند مطابق با دقت مسطحاتی نقشه های مبنایی 1/500 یعنی 10cm بر روی هر نقطه انتخاب گردید و بر طبق این استاندارد ادامه دارد با تغییر استاندارد تولید نقشه به روش فتوگرامتری که در سال 1379 در طرح کاداستر رخ داد کاربری تولیدات امور فتوگرامتری طرح کاداستر بر روی فرایند کاری سازمان ثبت متمرکز گردید و لذا بعد از تبدیل قطعات عرصه املاک و ساختن شیت های 1/500 در امور فتوگرامتری این شیت ها به امور سیستم های اطلاعات طرح کاداستر ارسال و پس از پلاک گذاری ثبتی، حدود اربعه اسناد با ابعاد موجود در نقشه ها مقایسه و تناقضات نمایان می شوند.

- در تولیدات فعلی امور فتوگرامتری طرح کاداستر ظاهراً فقط عارضه عرصه وجود دارد ولی چون هدف از این تولید به منظور سازمان ثبت اسناد و املاک می باشد بنابراین بایستی دارای زبان سیستم ثبتی بوده به نحوی که وضعیت در نظر گرفته شده در مرحله تبدیل برای حدود فاصل قطعات کاملاً گویا باشد.

• در سال 1379 بر اساس دستور مستقیم ریاست وقت سازمان اقدام به تعیین اقلام اطلاعات ثبتی مورد نیاز جهت پوشش جامع به امور املاک گردید و چنانچه با تمهیدات مناسبی این روالها مورد استفاده قرار می گرفت پایگاه اطلاعاتی حاصل شده توانایی پاسخگویی به کلیه روالهای املاک را دارا می گردید اما به علت تسریع در امور و پاره ای از ملاحظات دیگر تنها به جمع آوری و ساماندهی حدود اربعه املاک قناعت شد که از آن برای 11 پروسه پلاک گذاری نقشه های کاداستر و استخراج تعارضات هندسی و حقوقی استفاده می شود .

• پلاک گذاری قطعات کلاً به دو روش انجام می شود:

• استفاده از اندکس ها و کروکی های ثبتی موجود

• اخذ چند پلاک به عنوان نمونه از هر بلوک و استفاده از اطلاعات حدود اربعه جهت پلاک گذاری سایر قطعات با استفاده از آدرس دهی های مستتر در حدود اربعه

• در هر دوي اين روشها پس از اتمام پلاك گذاري باز هم قطعاتي وجود خواهند داشت كه بنا به دلایلي فاقد پلاك روي نقشه خواهند بود اين دلایل به صورت فهرست وار عبارت خواهند بود از

• - اين قطعات ماهیتاً فاقد پلاك مي باشند (پروسه ثبتي لازم جهت پلاك گذاري طی نشده است)

• - اين املاك داراي سند مشاع مي باشند و فاقد سند تفكيكي براي هر کدام از املاك مي باشند.

• - به علت بروز اشتباه در دفاتر و يا جمع آوري و ورود اطلاعات به كامپيوتر، اطلاعات مربوط به املاك قابل رد يابي در بلوك و متعاقباً پلاك گذاري نبوده اند .

- در حال حاضر کاداستر با این روش در امور ثبتی بکار گرفته می شود:
- - نقشه های کاداستر به عنوان پایه هندسی املاک ساخته شده در روال های جاری ثبت مورد استفاده قرار می گیرد
- - بانک اطلاعات جامع املاک مشتمل بر 90 قلم اطلاعات توصیفی در خصوص وضعیت مالکیتی، حقوقی و ثبتی ملک جهت تعیین حقوقی مالکیت ملک و محدودیت های جاری، در کنار این نقشه ها به کار گرفته می شود .
- نقشه های تهیه شده به روش فتوگرامتری یا زمینی بعد از انطباق با حدود اربعه ثبتی متناظر، بصورت جداول توپولوژیک در بانک اطلاعات جداگانه ای ذخیره می شوند و در صورت نیاز در محیط گرافیکی نرم افزار میکرو استیشن قابل بازیابی و تغییر و به روز رسانی خواهند بود .
- در روالهای جاری ثبت و تنها در قلمرو املاک ساخته شده بعد از طی مراحل قانونی اولیه، تک پرینت اولیه ای از نقشه ملک با استفاده از پلاک ثبتی، و در صورت عدم وجود پلاک با کمک از پرونده ثبتی مربوطه و راهنمایی مالک ارائه می گردد .
- نقشه بردار و نماینده ثبت به همراه مالک و با در دست داشتن این پرینت اولیه به محل مراجعه کرده و بعد از بررسی های لازم و حصول اطمینان از صحت نقشه در خصوص انجام روال مربوطه بر اساس نقشه کاداستر و احیانا اندازه گیریهای لازم اقدام می نمایند .

- برنامه ایی که عهده دار مدیریت اطلاعات کاداستر می باشد با نام UP- PARCEL شناخته می شود؛ مجموعه برنامه های UP- PARCEL به گونه ای فراهم شده است که امکان بازبینی مجدد تغییرات به صورت محاوره ای در محیط گرافیکی فراهم بوده و کارشناس کاداستر در خصوص قضاوت مجدد در مورد این تغییرات امکان آزادی عمل دارد این برنامه ها همگی به زبان ویژوال بیسیک نوشته شده است نمونه این الگو کاداستر قزوین و زنجان می باشد.

- بانک اطلاعاتی املاک با غنای اطلاعاتی فوق نیز که در حال حاضر به صورت محدود تنها در چند شهر مورد استفاده قرار می گیرد بستر مناسبی در اختیار کاداستر فراهم می سازد تا با تکیه بر اطلاعات موجود در آن به بسیاری از استعلامها و گواهی های ثبتی مورد نیاز جهت فعل و انفعالات ملك پاسخ داده شود از جمله این خدمات در حال حاضر استعلام عدم بازداشت املاک و گواهی مالکیت ملك می باشد که در سریعترین زمان ممکن و با قابل اعتمادترین شیوه ارائه می گردد.

- به نظر می رسد مشکل اصلی تاسیس و ایجاد این بانک اطلاعاتی، استخراج داده های مورد نیاز آنها از روی دفاتر املاک و پرونده های ثبتی می باشد که بعلت قدیمی بودن بسیاری از آنها و محتوای ناقص و بعضاً معارض آنها استخراج داده ها را از این پرونده ها دچار اشکال می نماید.

- این موضوع برای مناطق جدید التاسیس یا نوساز که پرونده های آنها جدید بوده و دفاتر املاک مربوطه در قالب دستورالعملهای نوین ثبتی نگارش شده اند عملاً نمود کمتری دارد.

نقاط ضعف وقوت

- نکته قابل ذکر درباره خدمت رسانی کاداستر به ثبت، محدود بودن خدمات کاداستر به املاک ساخته شده می باشد کاداستر در حال حاضر تنها در قلمرو املاک ساخته شده فعالیت می کند و نقشه های مربوطه نیز مشتمل بر حدود املاک ساخته شده می باشد بنحوی که اکثر اراضی ساخته نشده اعم از سند دار یا فاقد سند در این چرخه محجور و مغفول واقع شده اند حال آنکه بسیاری از روالهای ثبتی اعم از تفکیک یا افراز و یا تجمیع در حوزه اراضی ساخته نشده صورت می پذیرد و کاداستر به دلیل عدم شمول و فعالیت در این حوزه در این موارد ناتوان و نا کار آمد نشان می دهد .
- اظهار نظر های صریح متولیان کاداستر و ثبت در ادارات ثبتی در این خصوص گواه و شاهدهی بر این ادعاست چنانچه به زعم آنان نقشه کاداستر شامل مرز های حقوقی و سندی اراضی ساخته نشده باشد کارایی و مزایای کاداستر بسیار چشم گیر تر خواهد بود .
- در مجموع فعالیت کاداستر در ادارات ثبتی از نوع فوق، در مورد املاک ساخته شده دارای وضعیت نسبتاً مناسبی بوده و با رفع نواقص چشم انداز روشن تری نیز قابل تصور خواهد بود. بسیار شایسته خواهد بود که تهیه نقشه کاداستر املاک ساخته نشده نه تنها در دستور کار خط تولید نقشه کاداستر قرار گیرد، بلکه به آن الویت لازم نیز داده شود .

- نوع دوم از فعالیت های امور سیستم های اطلاعات جغرافیایی صرفاً معطوف به جمع آوری و رقومی کردن حدود اربعه و استفاده از آنها در پلاک گذاری نقشه های املاک می باشد طبعاً چنین سیستمی نسبت به سیستم فوق دارای نقصان و کمبود هایی بوده و در مقام مقایسه فاقد برخی از قابلیت های بالفعل و بسیاری از قابلیت های بالقوه سیستم جامع املاک خواهد بود و باز در مقام مقایسه با توجه به ادغام بیشتر اطلاعات ثبت و کاداستر در الگوی اول، این الگو با استاندارد های بین المللی تطابق بیشتری دارد .
- این الگوی کاداستر (الگوی دوم) گسترش بیشتری در سطح کشور دارد نمونه های آن را می توان در شهر های قم و یا ایلام دید

ویژگی های يك كاداستر بهینه و کارآمد

- ویژگی های يك كاداستر بهینه و کارآمد می تواند به شرح ذیل ذکر شود (پورکمال 1377: 168-169)
- نقشه ها که عنصر اصلی کاداستر را تشکیل می دهند در شرایط کنونی باید در بزرگترین مقیاس ممکن و بهینه و تمام رقومی بوده و حتی المقدور سه بعدی باشند. دستگاه ها و ابزار کار نقشه برداری ممکن است طیف وسیعی داشته باشند لیکن باید مشخصات اصلی نقشه ها و استانداردها از پیش به دقت تعریف شده باشند؛
- - سیستم اطلاعات زمین LIS ویژه کاداستر، باید قطعه گرا بوده، شناسه هر قطعه چه در کامپیوترها و چه در نقشه های کاغذی سنتی و چه در اسناد و مدارک حقوقی و معاملاتی منحصر به فرد و غیر قابل اشتباه باشد؛
- - بهتر است تغییرات فیزیکی فضایی و غیر فیزیکی مرتباً در آن اعمال شود و داده ها بهنگام شوند. در يك كاداستر
- بهینه تجدید نظرها و بهنگام سازی ها باید هم دوره ای و هم موردی باشند؛

- - ابزاري خوب، دقيق و جامع براي امور ثبت اول و معاملات بعدي باشد و اسناد ملكي با نقشه هاي كاداستر در توافق كامل باشند و ضمانت هاي ملكي افراد حقيقي و حقوقي را اعتبار كامل بدهند؛
- - بايد بتواند دعاوي ملكي و دادگاهي را به حداقل برساند؛
- - لازم است امنيت اطلاعات انحصاري مربوط به افراد حقيقي و حقوقي را با خود داشته باشد؛
- - در كاداستر كار آمد، بايد نقشه هايي كه تهيه مي شوند علاوه بر استفاده مستقيم در كليهي امور ملكي و سيستم هاي بانك اطلاعات زمين، در ساير زمينه ها و برنامه هاي توسعه كاربرد داشته باشند و لايه هاي اطلاعاتي در آنها قابل تفكيك باشد تا از دوباره كاري ها و چند باره كاري ها جلوگیری شود؛

• در امر کاداستر نباید مضایقه و مضایقه ای از نظر سرمایه گذاری در کار باشد که کاداستر يك ابزار ضروري چند منظوره ملي براي برنامه ريزي و توسعه است و قواي سه گانه هر يك به سهم خود در توفيق و پيشرفت آن سهم دارند. در كشوري كه حدود سه برابر كشور فرانسه مساحت و بيش از 70 ميليون جمعيت دارد، هيچ سازندگي بدون کاداستر خوب ريشه محکمي بر زمین و در زمین ندارد؛

• - همه نهادها و ارگان هايي كه به نحوي با امور زمین و ساختمان، تأسيسات فيزيكي و آمایش و مکان يابی و عوارض و ماليات ها سر و کار دارند مانند شهرداری ها، جهاد، برنامه و بودجه، اوقاف، کشاورزي، نیرو، آب، محیط زیست و جزو آن، باید هم از نظر هزینه ها و هم از نظر استفاده در آن (کاداستر) ذي سهم و شريك باشند ناهماهنگي هاي بين سازمان هاي ذينفع موفقیت ها را زیر سؤال خواهد برد؛

• - نقش شوراهای محلی و دهات، انجمن های شهر و منطقه در امور کاداستر، باید قانونمند و روشن باشد؛

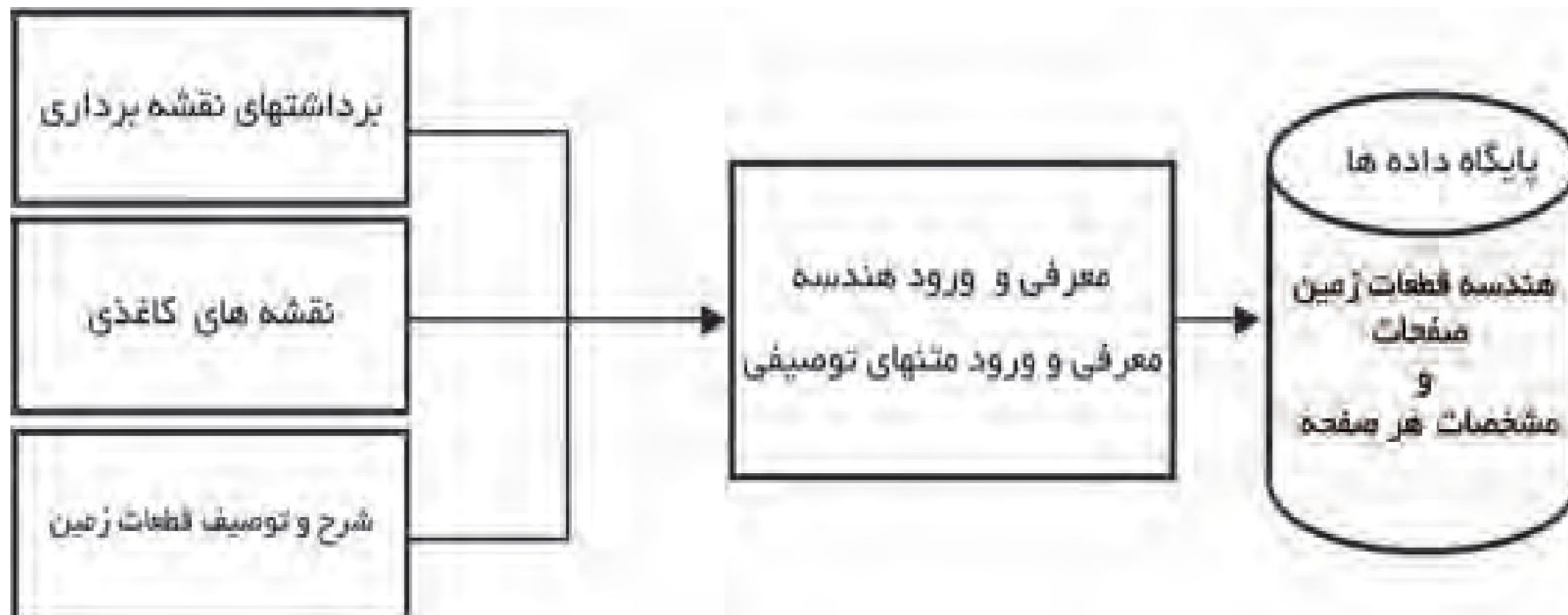
• -

- - اطلاع رسانی به مردم و افراد ذینفع باید به موقع و فراگیر باشد؛
- - نباید همه دقتها فدای ارزانی کار و سرعت کار شود؛
- - کاداستری فراگیر است که نشریه یا نشریات دائمی، دوره ای، فصلی ارزان قیمت برای آموزش همگانی داشته باشد و از رسانه های گروهی حداکثر استفاده را ببرد؛
- - کاداستر خوب کاداستری است که پایتخت گرایی و متر و پل گرایی نداشته باشد و از دور افتاده ترین نقاط کشور تا پایتخت و مراکز استان ها را به يك نظر نگاه کند؛
- - چون کاداستر ابزار مهم مدیریت است خود نیز از مدیریت و سازماندهی نظام مند قابل قبولی - برخوردار باشد.

مدیریت پایگاه داده های کاداستر

- مراحل اصلی و سر فصل های شش گانه ای که برای مدیریت پایگاه داده های کاداستر در رایانه ها قابل شدند عبارتند از:
- گردآوری و فراهم کردن اولیه داده های کاداستر (از هر نوع ورودی)
- Cadastral Data Capture
- ادغام، ترکیب و تمامیت هماهنگ داده های کاداستر
- Cadastral Data Integration
- حفظ و نگهداری نظام مند داده های کاداستر
- Cadastral Data Maintenance
- مدیریت داده های کاداستر
- Cadastral Data Management
- تجزیه و تحلیل ها و خروجی های LIS و کاداستر
- Data Analysis and Output
- توزیع نتایج و حدود دستیابی کاربران به اطلاعات کاداستر
- Customized data access

گردآوری و فراهم کردن داده های اولیه کاداستر



وظایف یک نقشه بردار از دیدگاه فدراسیون FIG

- یک نقشه بردار، شخصی متخصص با تحصیلات دانشگاهی و مهارت فنی است که یک یا بیشتر از یک فعالیت ذکر شده در ذیل را انجام می دهد:
- تعیین، اندازه گیری و نمایش زمین، عوارض سه بعدی، نقاط صحرایی و گذرگاه ها
 - گردآوری و تفسیر اطلاعات زمینی و اطلاعات جغرافیایی مربوط به آن
 - استفاده از اطلاعات فوق الذکر برای برنامه ریزی و اداره مؤثر زمین، دریا و یا ساختارهای موجود در آن؛ و،
 - تحقیق درباره تکنیکهای ذکر شده در بالا و توسعه آنها.

جزئیات وظایف

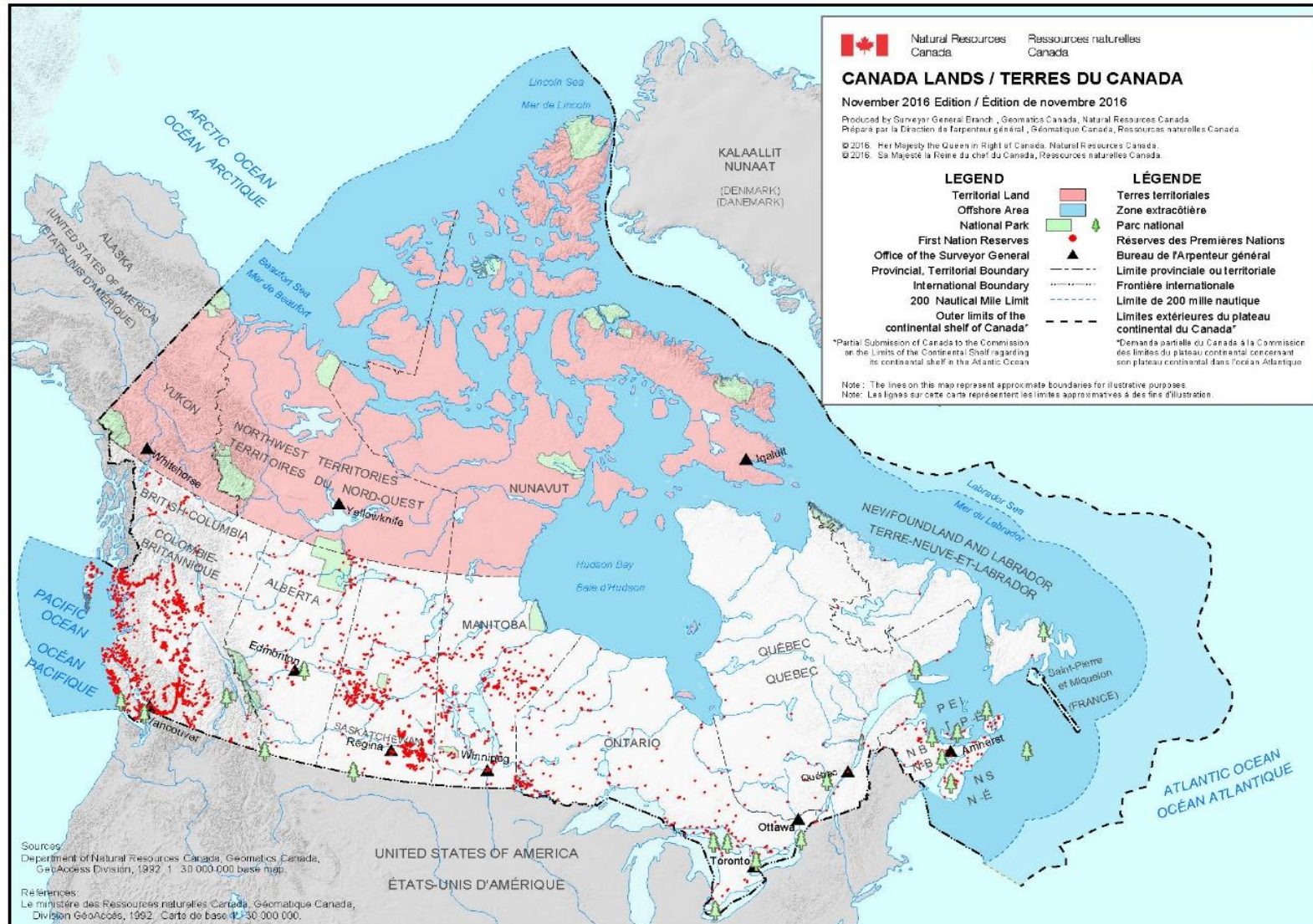
وظایف تخصصی یک نقشه بردار ممکن است شامل یک یا بیش از یکی از فعالیتهای ذیل باشد که بر روی زمین و یا زیر یا بالای سطح زمین یا دریا اتفاق افتد و در ارتباط با مهارت های دیگر انجام شود.

- 1- تعیین اندازه و شکل زمین و سنجش کلیه داده های مورد نیاز برای مشخص نمودن اندازه ، موقعیت، شکل و عوارض هر قسمت از زمین و نمایش تغییرات ایجاد شده در آن.
- 2- موقعیت یابی اشیاء در مکان و زمان مانند موقعیت یابی و نمایش عوارض فیزیکی، ساختارها و کارهای مهندسی در رو، بالا یا زیر سطح زمین.
- 3- توسعه، آزمایش و تنظیم سنسورها، وسایل و سیستمها برای مقاصد فوق الذکر و دیگر مقاصد نقشه برداری.
- 4- جمع آوری و استفاده از اطلاعات مکانی از فاصله نزدیک، تصاویر هوایی و ماهواره ای و اتوماسیون این مراحل.
- 5- تعیین موقعیت مرزهای زمین اعم از عمومی یا شخصی، شامل مرزهای ملی و بین المللی و ثبت آنها با مجوز مناسب.

- 6- طراحی، ایجاد و اداره سیستمهای اطلاعات جغرافیایی (GIS) و جمع آوری، ذخیره، تحلیل، مدیریت، نمایش و توزیع داده ها.
 - 7- تحلیل، تفسیر و تلفیق عوارض و پدیده های مکانی در GIS، شامل به تصویر کشیدن و ارتباط چنین داده هایی در نقشه ها، مدل ها و وسایل رقومی سیار.
 - 8- مطالعه محیط طبیعی و اجتماعی، سنجش منابع زمینی و دریایی و استفاده از چنین داده هایی در برنامه ریزی توسعه شهری، روستایی و منطقه ای.
 - 9- برنامه ریزی، توسعه و باز توسعه ملک، چه به صورت شهری یا روستایی و چه به صورت زمین یا ساختمان.
 - 10- ارزیابی ارزش و مدیریت ملک، چه به صورت شهری یا روستایی و چه به صورت زمین یا ساختمان.
 - 11- برنامه ریزی، سنجش و مدیریت کارهای ساختمانی از جمله تخمین هزینه ها.
- برای انجام فعالیتهای گفته شده، نقشه برداران باید جنبه های قانونی، اقتصادی، محیطی و اجتماعی مؤثر در هر پروژه را مدنظر داشته باشند.

منبع: [وب سایت FIG](#)

CANADA LAND



Canada is a large, diverse country in North America with a total area of approximately 9 976 000 km² and a population of 35.16 million. There are 10 provinces and 3 Territories within Canada. Nearly 80% of the population lives in urban areas with the vast majority of the population living within 160 km of the terrestrial border with the United States of America. Yukon Territory, Northwest Territory, and Nunavut make up 40% of the continental mass of Canada yet the inhabitants makes up only 0.3% of the population. Due to its size, Canada is categorized into seven different climate zones- Atlantic, Subarctic, Arctic, Pacific, Cordillera, Prairie, Great Lakes St. Lawrence Lowlands. Canada experiences four distinct seasons with each climate region experiencing a broad range of temperatures and conditions. Depending on the region and time of year, one can experience extremely arid and cold conditions, a humid-hot climate, semi-desert areas, and even rainforests.

کانادا

- کانادا یک کشور بزرگ و متنوع در آمریکای شمالی با مساحت تقریبی 9 976 000 کیلومتر مربع و جمعیت 35.16 میلیون نفر است. در داخل کانادا 10 استان و 3 منطقه وجود دارد. تقریباً 80٪ از جمعیت در مناطق شهری زندگی می کنند که اکثریت قریب به اتفاق جمعیت در 160 کیلومتری مرز زمینی با ایالات متحده آمریکا زندگی می کنند. قلمرو یوکان ، سرزمین شمال غربی و نوناووت 40 درصد از جمعیت قاره کانادا را تشکیل می دهد. با توجه به وسعت کانادا ، کانادا در هفت منطقه مختلف اقلیمی - اقیانوس اطلس ، قطب شمال ، اقیانوس آرام ، کوردیلرا ، پریری ، دریاچه بزرگ لارنس است. کانادا چهار فصل مجزا را تجربه می کند که هر منطقه آب و هوایی طیف وسیعی از دما و شرایط را تجربه می کند. بسته به منطقه و زمان سال ، می توان شرایط بسیار خشک و سرد ، آب و هوای مرطوب ، مناطق نیمه بیابانی و حتی جنگلهای بارانی را تجربه کرد.

- **Canada** is comprised of 3 distinct Aboriginal groups- First Nations, Inuit, and Metis. European explorers first came to Canada in the 1500's, establishing French and British settlements on the east coast, exploring the wealth of natural resources and developing a trade system with the Aboriginal population. The Royal Proclamation of 1763 by King George III ended European competition in Canada. France ceded its territories and Canada became a colony of Britain. The signing of many different treaties between the Crown and Aboriginal peoples led to the ceding of territory to the Crown allowing for increased European settlement across Canada. Confederation in Canada occurred in 1867 with all provinces and territories joining by 1949. Although Canada was originally colonized by Britain and France, today's population is made up of many different cultures from all over the world.

کانادا

کانادا از 3 گروه بومی متمایز تشکیل شده است - ملل اول ، اینوت و متیس. کاشفان اروپایی برای اولین بار در دهه 1500 به کانادا آمدند و شهرکهای فرانسه و انگلیس را در سواحل شرقی تأسیس کردند ، به بررسی ثروت منابع طبیعی و توسعه سیستم تجارت با جمعیت بومی پرداختند. اعلامیه سلطنتی سال 1763 توسط پادشاه جورج سوم به رقابت های اروپا در کانادا پایان داد. فرانسه قلمروهای خود را واگذار کرد و کانادا به مستعمره انگلیس تبدیل شد. امضای بسیاری از معاهدات مختلف بین حکومت و ملل بومی منجر به واگذاری قلمرو به حکومت می شود که امکان افزایش شهرک های اروپایی در سراسر کانادا را فراهم می آورد. کنفدراسیون کانادا در سال 1867 با پیوستن تمام استانها و سرزمینها تا سال 1949 رخ داد. اگرچه در ابتدا کانادا توسط انگلیس و فرانسه به استعمار درآمد ، جمعیت امروز از فرهنگهای مختلفی از سراسر جهان تشکیل شده است.

Historical Outline of Cadastral System

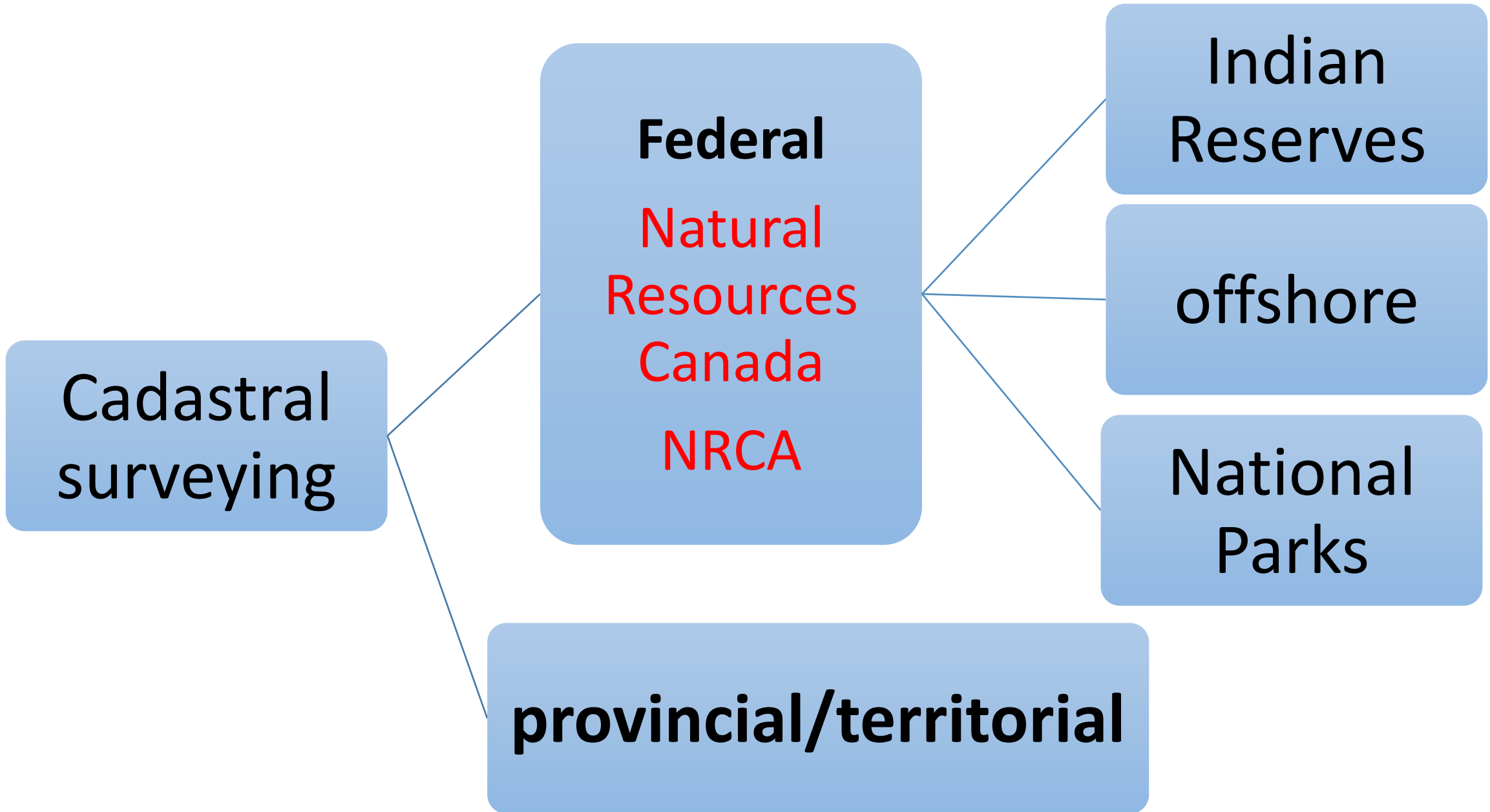
- Provincial cadastral systems were designed to settle colonists on the land efficiently (with certainty and speed); after dispossessing Indigenous peoples of the land. Colonization happened over 300 years from east to west with systems becoming more sophisticated over time. In some cases, systems (e.g. district lots in British Columbia) are a function of topography (mountainous terrain).

سیستم های کاداستری استانی برای استقرار مستعمره نشینان روی زمین پس از رهایی بومیان آن با کارایی (با اطمینان و سرعت) طراحی شده اند. کلونی ها بیش از 300 سال از شرق به غرب کانادا رخ داده اند. سیستم های کاداستر با گذشت زمان پیچیده تر می شوند. در برخی موارد، سیستم ها (به عنوان مثال تعداد زیادی ناحیه در بریتیش کلمبیا) تابعی از توپوگرافی (شکل کوهستانی زمین) است.

Government Organizations

- *Last modified on 27-Oct-2016*
- Cadastral surveying is maintained at both a provincial/territorial level as well as a federal level. Lands at a federal level are known as Canada Lands and mainly consist of the three Territories, Indian Reserves, National Parks, and offshore areas. Federal lands are administered by Natural Resources Canada which maintains a separate and distinct digital cadastre and registry system. Federal lands are based on separate federal survey Act and regulations that must be followed by federal land surveyors. Land administration at a provincial level is the responsibility of various provincial government departments. Provincial public lands (Crown lands) and private lands are typically managed by separate provincial government departments. Each province and territory has its own digital cadastral map and registry system that is maintained by its respective government. In some cases, the mapping portion has been contracted to private industry. Each province and territory has its own Survey Act and regulations that must be followed by licensed surveyors.

نقشه برداری کاداستر هم در سطح استانی / سرزمینی و هم در سطح فدرال انجام می شود. سرزمین هایی در سطح فدرال به عنوان سرزمین های کانادا شناخته می شوند و عمدتاً از سه قلمرو ، سرزمین (ذخایر) هند ، پارک های ملی و مناطق فراساحلی تشکیل شده اند. اراضی فدرال توسط اداره منابع طبیعی کانادا اداره می شود که دارای یک سیستم کاداستر دیجیتال جداگانه و مجزا است. اراضی فدرال بر اساس قانون نقشه برداری جداگانه و مقرراتی است که باید توسط نقشه برداران زمین فدرال دنبال شود. اداره اراضی در سطح استان بر عهده ادارات مختلف دولتی استانی است. اراضی عمومی استان (اراضی حکومتی) و اراضی خصوصی معمولاً توسط ادارات دولتی جداگانه استان اداره می شوند. هر استان و قلمرو دارای نقشه کاداستری دیجیتال و سیستم رجیستری خود است که توسط دولت مربوطه نگهداری می شود. در برخی موارد ، بخش نقشه برداری به بخش خصوصی داده شده است. هر استان و قلمرو دارای قانون نقشه برداری آیین نامه های خاص خود است که باید توسط نقشه برداران دارای مجوز دنبال شود.



Cadastral
surveying

Federal
Natural
Resources
Canada
NRCA

Indian
Reserves

offshore

National
Parks

provincial/territorial

Private Sector Involvement

- *Last modified on 27-Oct-2016*
- Most cadastral surveys for provincial, territorial and federal jurisdiction are completed by the private sector. In some cases, the digital cadastre is also managed by the private sector. Land registration is completed by the federal, provincial or territorial government.
- بیشتر بررسی های کاداستر برای صلاحیت های استانی ، سرزمینی و فدرال توسط بخش خصوصی انجام می شود. در برخی موارد ، کاداستر دیجیتال نیز توسط بخش خصوصی اداره می شود. ثبت زمین توسط دولت فدرال ، استانی یا سرزمینی انجام می شود.
- هر استان دارای یک سازمان حرفه ای از نقشه برداران است. علاوه بر این ، یک سازمان حرفه ای برای نقشه برداران وجود دارد که کار را در سرزمین های فدرال انجام می دهد. تخمین زده می شود که تقریباً 3000 نقشه بردار زمین در کانادا وجود دارد.

-

Purpose of Cadastral System

• *Last modified on 27-Oct-2016*

- Increasingly, cadastral systems are multipurpose, given that municipalities use them for assessing/taxing lands; and for zoning/regulating land uses

• با توجه به اینکه سیستم های کاداستر به طور فزاینده چند منظوره هستند شهرداری ها از آنها برای ارزیابی / مالیات اراضی و برای منطقه بندی / تنظیم کاربری اراضی استفاده می کنند.

Types of Cadastral System In Canada

- *Last modified on 27-Oct-2016*
- There are three basic types of system that capture:
- fee simple lands after being granted/patented by the Crown (maintained by 10 provinces and 3 territories, with much integration with municipalities).
- CLSR/ILR which capture all Canada Lands parcels, all Indian Act (and First Nation Land Management Act and self-government) interests.
- Other crown lands interests, held in a hodgepodge of registries and inventory systems across the 11 jurisdictions

سه نوع اساسی سیستم ثبت وجود دارد :

- اراضی معمولی که پس از اعطای آنها توسط حکومت (توسط 10 استان و 3 قلمرو با ادغام با شهرداری ها انجام می شود) زمینی که از سوی ارباب فئودال به رعیت داده میشد

• CLSR / ILR

که همه قطعه بندی سرزمین های کانادا ، همه منافع قانونی و امور سرزمین هند (و قانون مدیریت اراضی ملل اول و دولت) را ضبط می کند.

- سایر منافع سرزمین های حکومتی، که در یک حوزه ثبتی از سیستم های ثبت و موجود در سراسر 11 حوزه قضایی برگزار می شوند

The federal Canada Lands Survey System (CLSS)

- The federal Canada Lands Survey System (CLSS) was first digitized in the late 1990's by the federal government

• سیستم بررسی زمین های کانادا

• مرزها و سیستم بررسی زمین های کانادا ((CLSS))

• مرزها همه جا فراگیر است. همه مردمان در تمام فرهنگ ها مرزهای قطعات خود را بر روی زمین مشخص می کنند. این مرزها می توانند در خدمت اهداف اقتصادی ، اجتماعی یا امنیتی باشند. سیستم بررسی زمین های کانادا CLSS چارچوب و زیرساخت هایی را برای تعریف ، مشخص سازی و توصیف چنین مرزهای سرزمین های کانادا و اراضی خصوصی در شمال فراهم می کند.

CLSS

- فعال کردن حقوق مالکیت کارآمد

- مرزها و سیستم های حقوق مالکیت در هم تنیده شده اند. چنین سیستمهایی به چهار سؤال پاسخ می دهند:

- (1) چه کسی حق دارد (شخص ، خانواده ، شرکت)

- (2) چه نوع حقوقی وجود دارد (اجاره نامه ، پروانه ، هزینه ساده)؟

- (3) ارزش مناسب چقدر است؟ ارزش آن چیست؟ (یا پولی یا فرهنگی)

- (4) حق کجاست؟

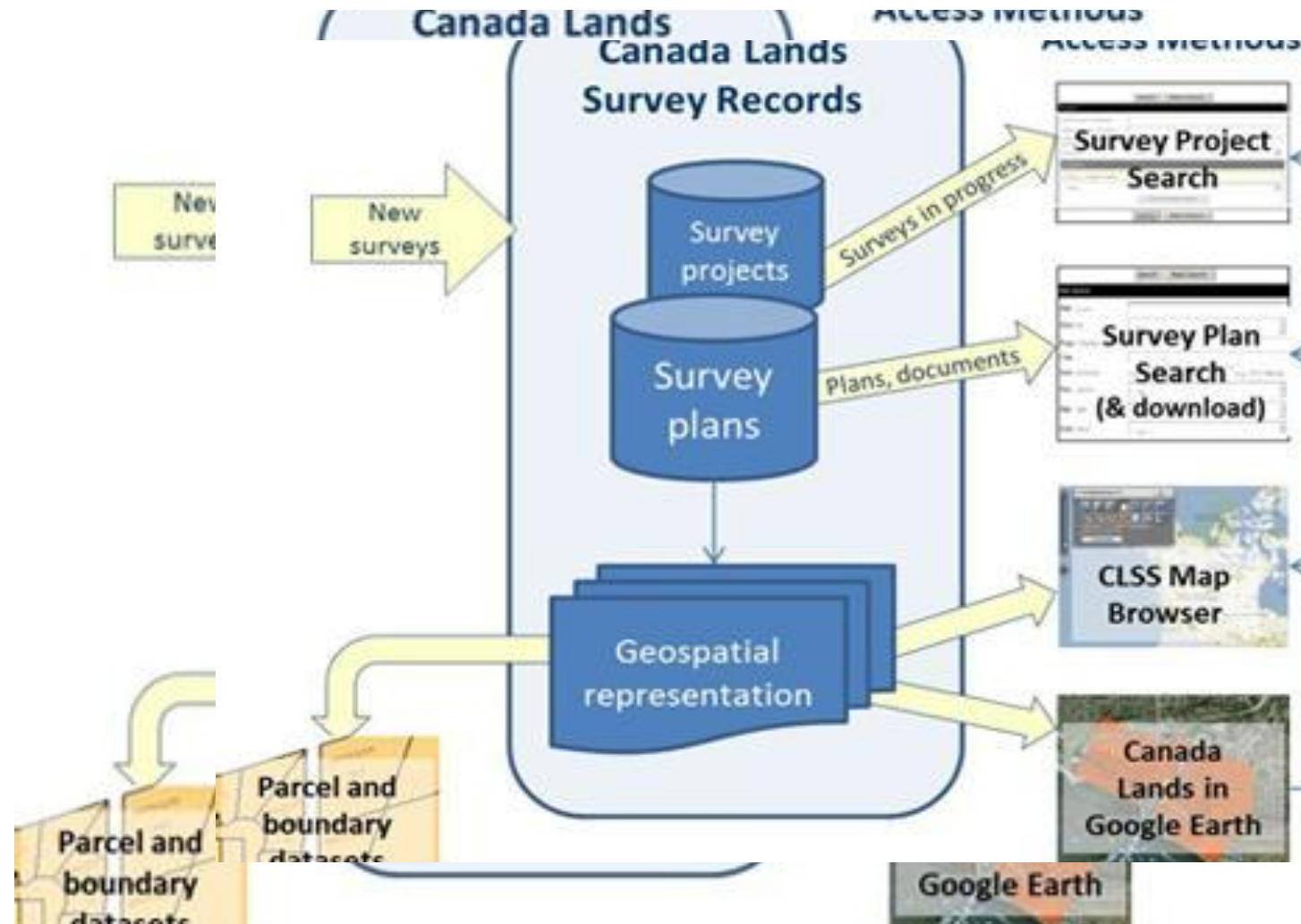
- این نقش مرزها و CLSS است

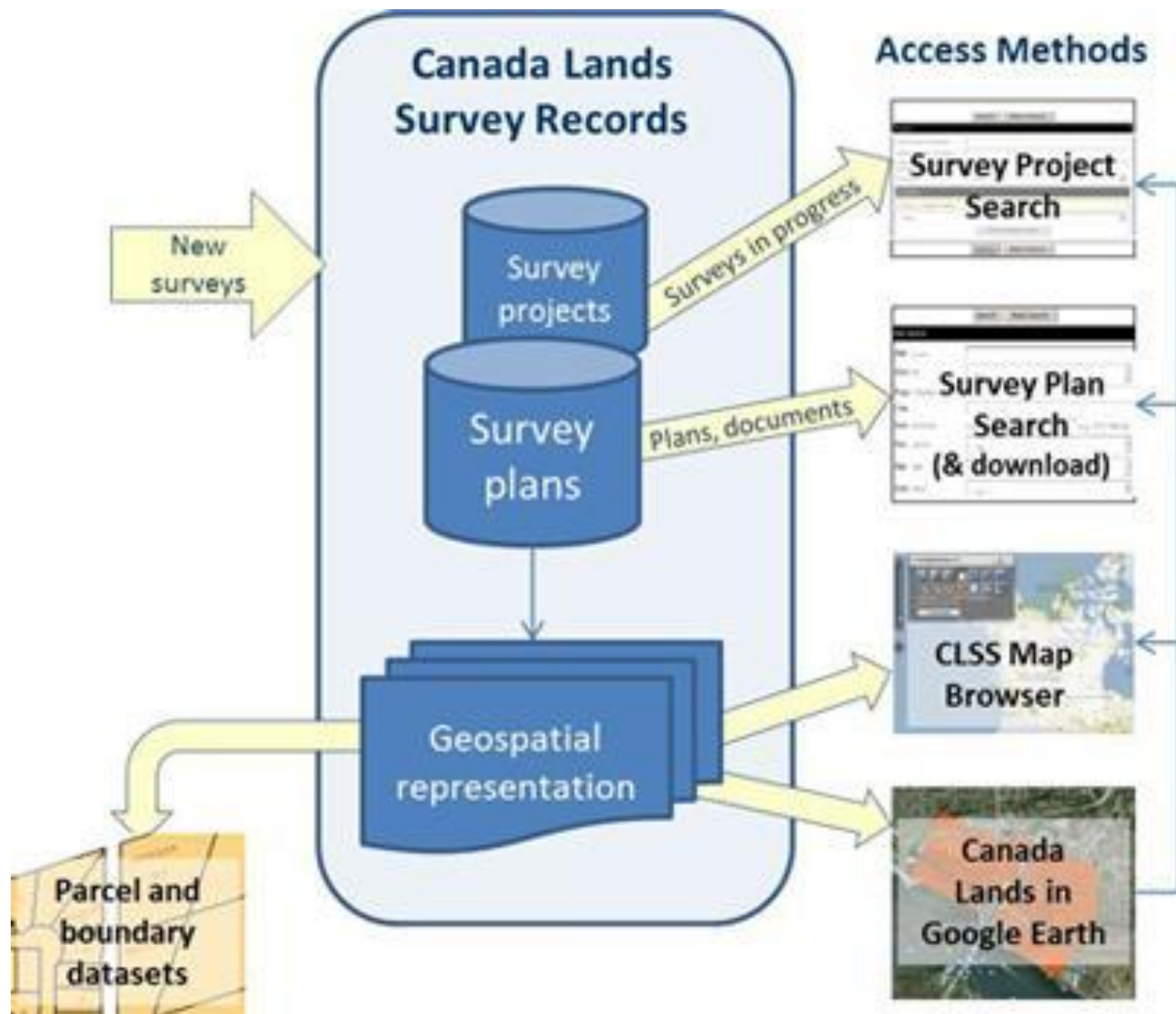
- با این حال ، این فقط نیمی از معادله است. مدیریت حقوق مالکیت از اهمیت یکسانی برخوردار است. این شامل انتقال حقوقی مسکن و زمین ، تقسیم بندی اراضی و کاربری زمین است. برنامه ریزی کاربری اراضی ، طبق تعریف ، نیاز به قطعه بندی و مرزها دارد زیرا قطعه و مرزبندی برای اطمینان از تفکیک ساختمانها برای حفاظت از آتش سوزی ، فراهم بودن چرخش شعاعی برای وسایل نقلیه اضطراری ، عدم توسعه دادن مناطق مستعد فرسایش خاک یا سایر خطرات طبیعی و ایجاد بافرهای مناسب در مناطق حساس محیط زیست نیاز است. همه این موارد مستلزم مدیریت قطعه بندی و مرزها است.

عناصر پایه CLSS

- در حالی که توصیف "کجا" از هر چیز ممکن است یک مفهوم کاملاً پیچیده به نظر نرسد ، در واقع مستلزم جزییات است.
- شش عنصر زیر پایه و اساس CLSS است
- قانونگذاری
- استانداردها
- نظام حرفه
- قطعه بندی زمینی یکپارچه
- سوابق
- پیوند با سیستم ثبت زمین
- **قانونگذاری:** صلاحیت و حاکمیت سیستم نقشه برداری را تعیین می کند. قانون نقشه برداری و ثبت سرزمین های کانادا و قانون نقشه برداران آن پایه و اساس CLSS را تعیین می کند و مقرر می دارد که کلیه بررسی های کاداستر در زمین های کانادا تحت دستورالعمل های [Surveyor General](#) انجام شود
- **استانداردها:** یک سطح کیفی را برای بررسی های قانونی و محصولات نقشه برداری تضمین می کنند. [استانداردهای ملی را برای بررسی سرزمین های کانادا حفظ می کند](#).
- **نظام حرفه:** مکانیسمی را برای اطمینان از رعایت استاندارد توسط نقشه برداران فراهم می کند. [انجمن کانون های زمینی کانادا \(ACLS\)](#) ، یک نهاد خود تنظیم کننده ، مسئولیت صدور مجوز از Surveyors Lands Canada و تنظیم کلیه امور نقشه برداری در زمین های کانادا را بر عهده دارد.
- **قطعه بندی زمینی یکپارچه:** مبنایی را فراهم می کند که بر اساس آن می توان اطلاعات بیشتری ایجاد و اضافه کرد و یا اطلاعات مکانی و ثبتی از آن استخراج کرد. نقشه برداری های انجام شده برای تسهیل و ادغام اطلاعات مکانی به یک سیستم مختصات مشترک ارجاع شده است.
- **سوابق نقشه برداری قبلی و اسناد قانونی (پلان ها، یادداشت های میدانی ، گزارش ها) هستند که منعکس کننده کار انجام شده در زمین هستند. [سوابق نقشه برداری سرزمین های کانادا](#) مکانیسمی را برای اطمینان از حفظ و دسترسی به اسناد بررسی قانونی برای سرزمین های کانادا فراهم می کند.**
- **پیوند با سیستم ثبت زمین:** برای پیوند دادن حقوق مالکیت با قطعات زمین ضروری است. CLSS حدود 20 سیستم مختلف ثبت زمین از جمله سیستم ثبت سرزمینهای هند (ILRS) و دفاتر سند زمین برای هر سه منطقه پشتیبانی می کند.

The federal **Canada Lands Survey System** (CLSS) was first digitized in the late 1990's by the federal government. Today, the Canada Lands digital cadastral data is updated every 24 hours to provide the most up to date information for clients. The information is publicly available through a Map Browser (including road and topographic data), downloadable Google Earth KML files, and downloadable ESRI shapefiles for parcels and administrative boundaries. Each of these formats is free to use and download and is easily searchable.





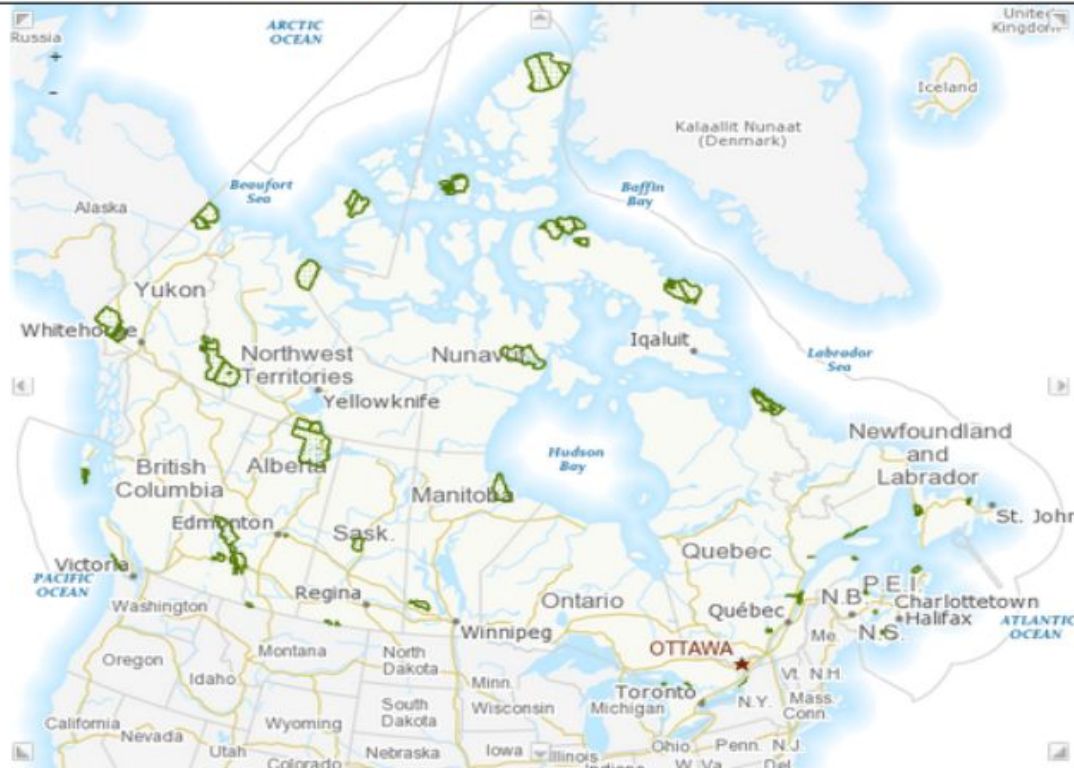
- The CLSS map covers **all Canada Lands**- Indian Reserves, National Parks, Yukon Territory, Northwest Territory, Nunavut, and the offshore. Various layers include administrative boundary parcels, township lines and polygons, parcel lines and polygons, surveys in progress polygons, easements and right-of ways lines and polygons (including oil and gas development), mineral lease polygons, and parcel identifiers (PINs). Each of the data features is dated uniquely identified. Underlying road and topographic layers are also available.

Canada Lands Survey System - CLSS Map Browser

► Help - Click to show or hide



[Important Notes](#)



Geographic Coordinates:

Latitude: 41° 00' 16" North

Longitude: 119° 06' 09" West

UTM Coordinates:

Easting (m): 323170

Northing (m): 4541388

Zone: 11

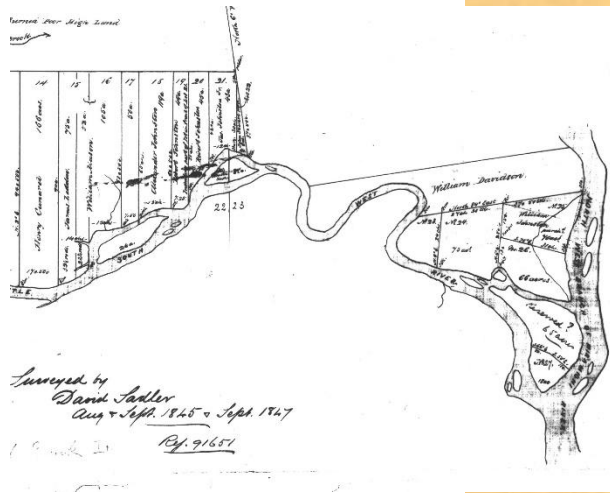
Search Legend Print

- Mineral Claim
- Yukon First Nation
- Cree-Naskapi
- Oil and Gas
- Easement
- Settlement Land
- Administrative Area
- Parcel
- Indian Reserve Lease
- Indian Reserve Designation
- Protected Area

Parcel (0) Surveys in Progress (0) Survey Plan (0) Township (0) Administrative Area (0) Additional Info (0)

Parcel Designator Remainder Plan Number Plan Detail Parcel Type

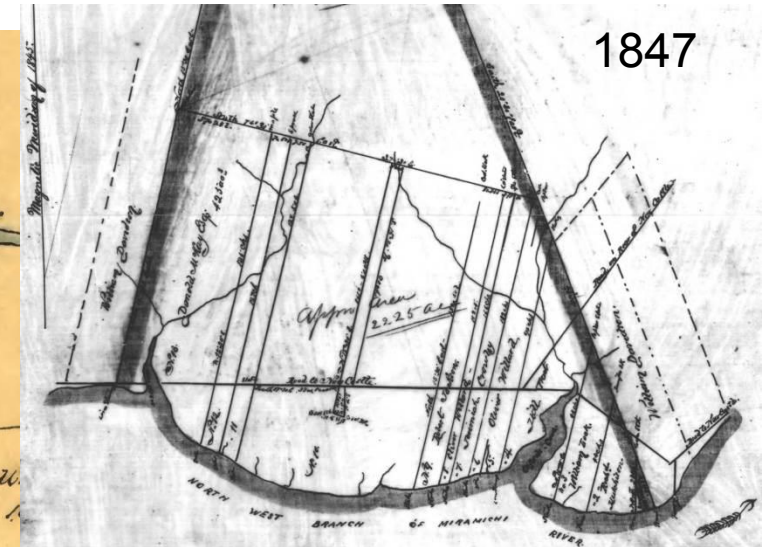
Historic surveys available from **SGB** Surveyor General Branch



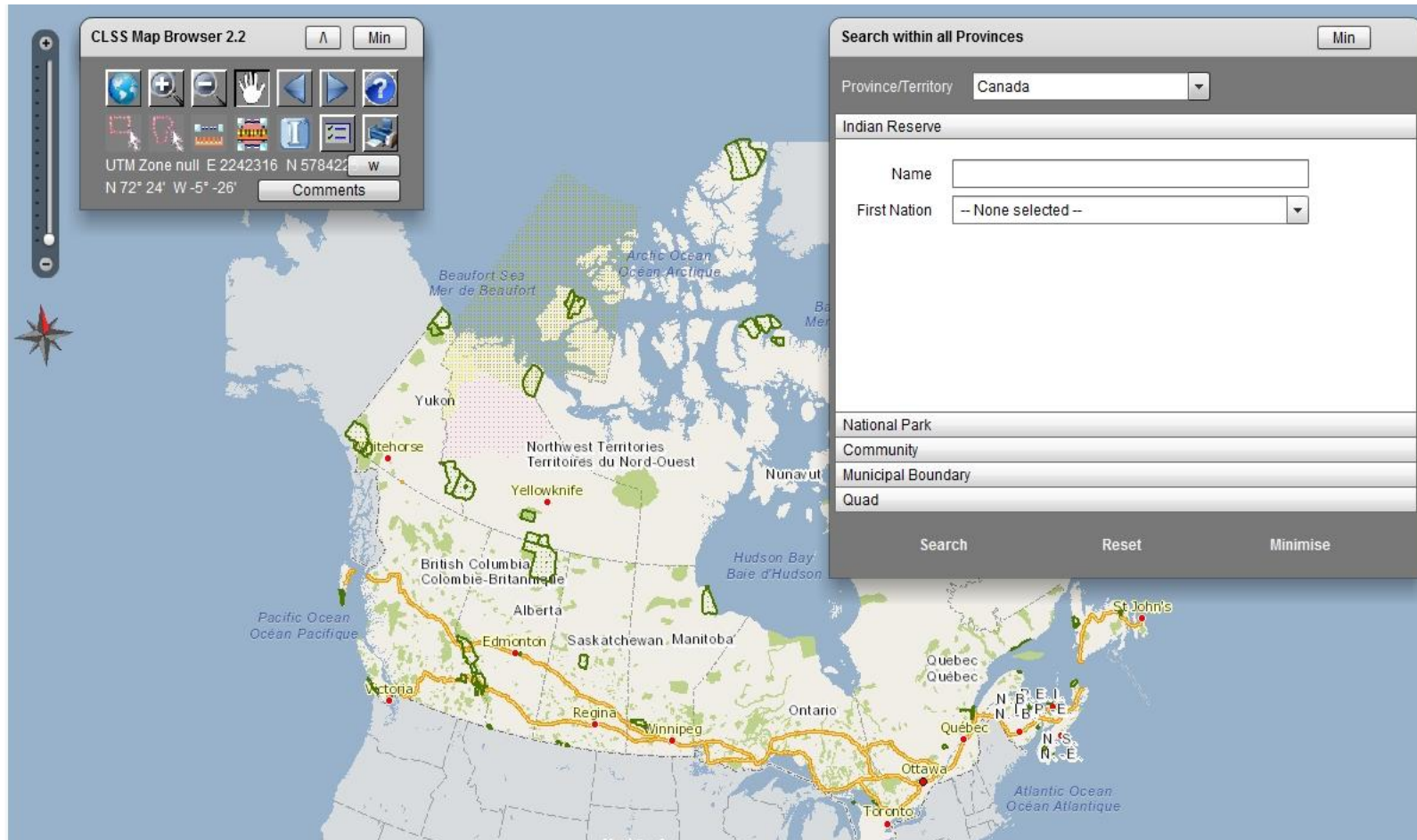
1845



1828



Canada Lands Survey System (CLSS) Map Browser



<http://www.clss.nrcan.gc.ca/map-carte-eng.php>

Search by First Nation name from drop-down list

The screenshot displays the CLSS Map Browser 2.2 interface. On the left, a map of Canada is shown with various geographical features and labels. The search panel on the right is titled "Search within all Provinces" and includes a "Province/Territory" dropdown menu set to "Canada". Below this, there are several search categories: "Indian Reserve", "National Park", "Community", "Municipal Boundary", and "Quad". The "Indian Reserve" section is active, showing a "Name" input field and a "First Nation" dropdown menu. The dropdown menu is open, displaying a list of First Nations: BLUEBERRY RIVER, BONAPARTE, BOOTHROYD, BOSTON BAR FIRST NATION, BRIDGE RIVER, and BROKENHEAD OJIBWAY NATION BAND. The "BLUEBERRY RIVER" option is highlighted. A red arrow points to the "Search" button at the bottom of the search panel. Another red arrow points to the "First Nation" dropdown menu.

CLSS Map Browser 2.2

Search within all Provinces

Province/Territory: Canada

Indian Reserve

Name:

First Nation: BLUEBERRY RIVER

- BLUEBERRY RIVER
- BONAPARTE
- BOOTHROYD
- BOSTON BAR FIRST NATION
- BRIDGE RIVER
- BROKENHEAD OJIBWAY NATION BAND

National Park

Community

Municipal Boundary

Quad

Search Reset Minimise

Shows all Indian Reserves for selected First Nation

The screenshot displays the CLSS Map Browser 2.2 interface. The main map shows the northern regions of Canada, including Yukon, Northwest Territories, and Nunavut. Several Indian Reserves are highlighted in green. A pop-up window titled "Results by attribute" is open, showing a list of Indian Reserves. The list is filtered to show 2 results. The first result is "BEATON RIVER 204. SOUTH HALF" and the second is "BLUEBERRY RIVER NO. 205", which is highlighted in blue and pointed to by a red arrow. The pop-up window also includes buttons for "Close", "Disclaimer", and "Export table".

CLSS Map Browser 2.2

UTM Zone 20 E 746558 N 8653970
N 77° 45' W 64° 31'

Results by attribute

Indian Reserve(s) 2

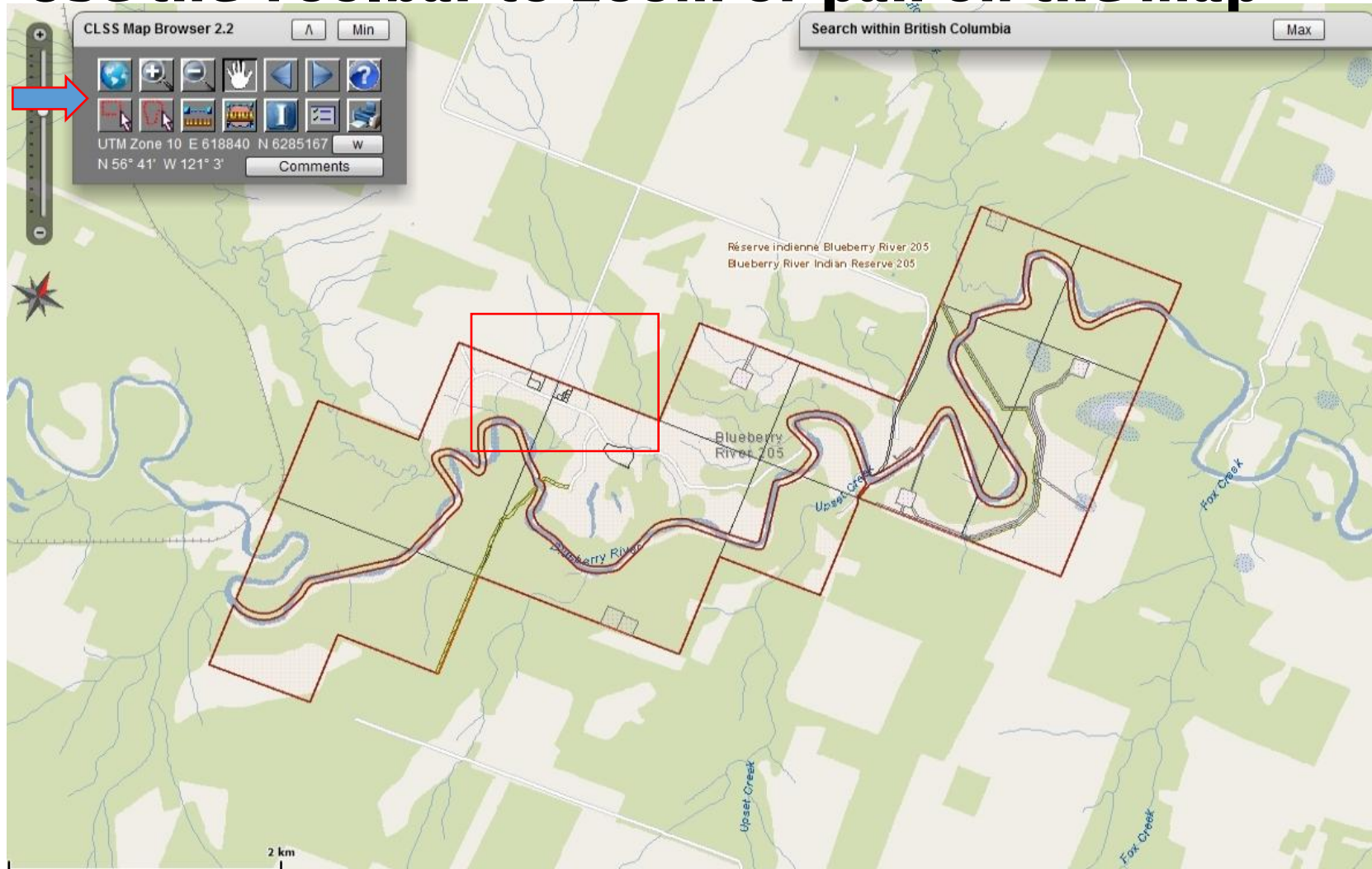
Indian Reserve

BEATON RIVER 204. SOUTH HALF

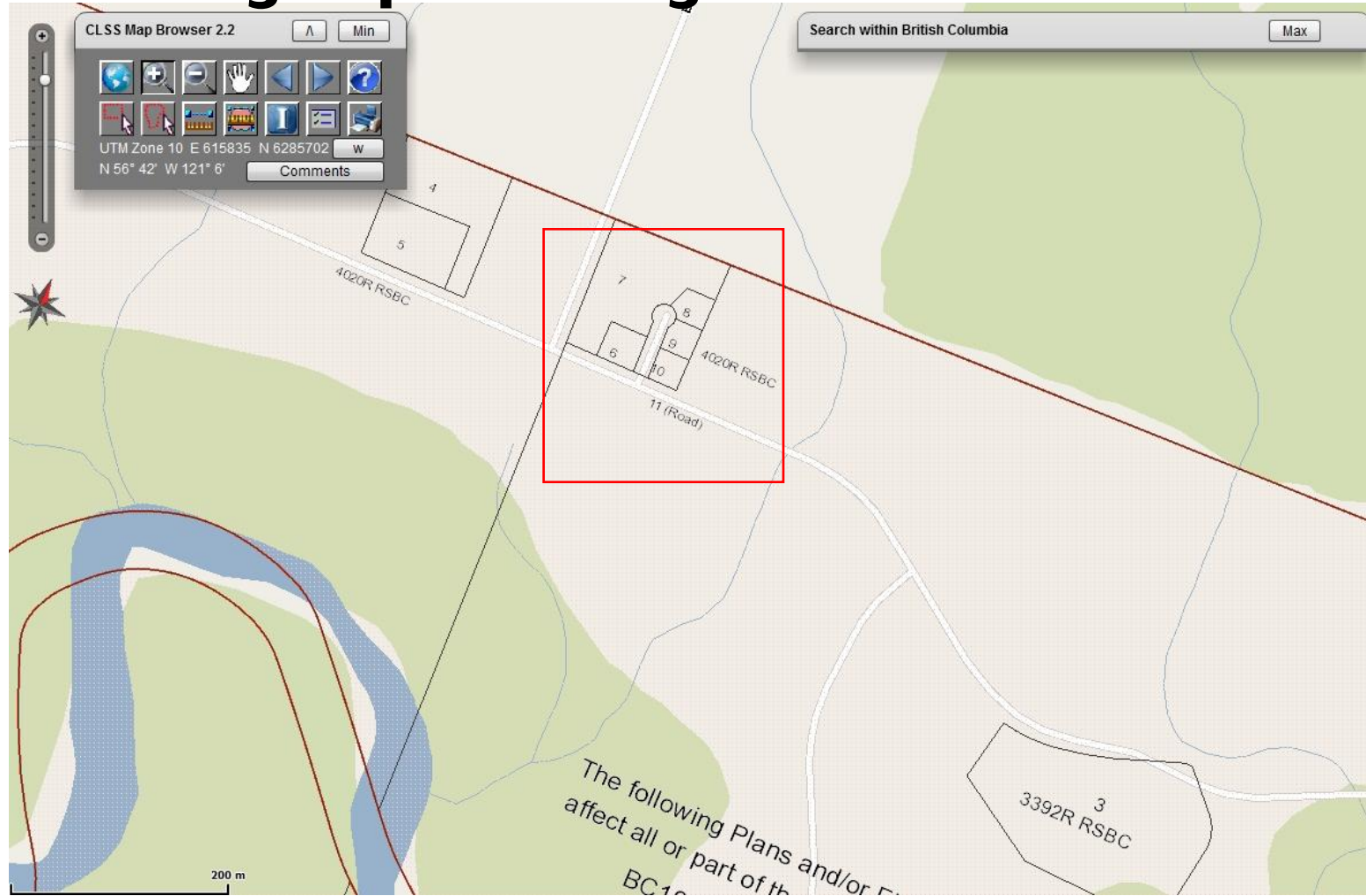
BLUEBERRY RIVER NO. 205

Close Disclaimer Export table

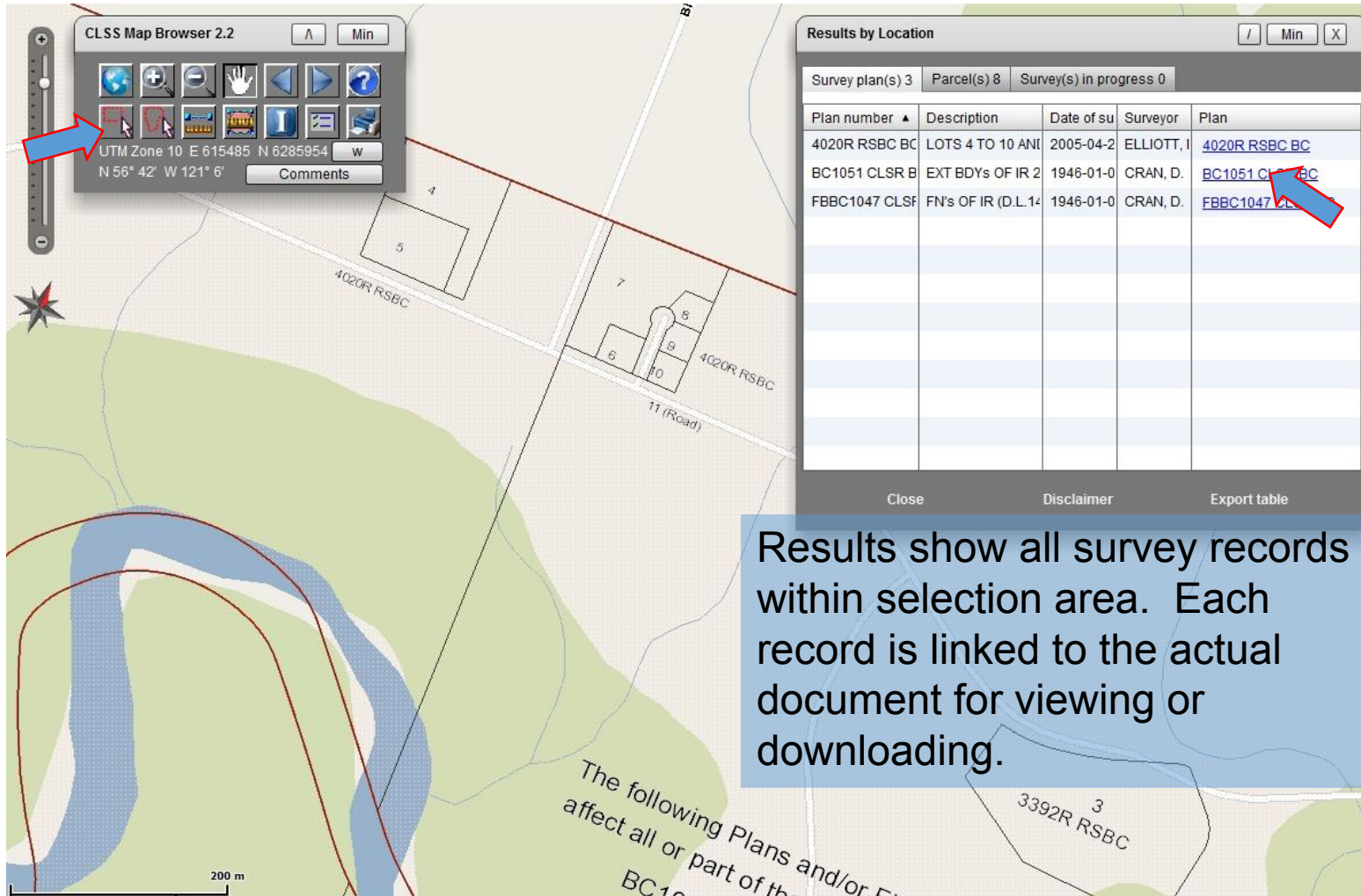
Use the Toolbar to zoom or pan on the map



Zooming in provides greater detail



Use Select Tool to search a windowed area



The screenshot displays the CLSS Map Browser 2.2 interface. On the left, a toolbar contains various navigation tools, with the Select Tool (a red cursor icon) highlighted by a blue arrow. Below the toolbar, the map's UTM coordinates are shown: UTM Zone 10 E 615485 N 6285954 W, with a sub-coordinate of N 56° 42' W 121° 6'. A red selection window is drawn on the map, encompassing several parcels. The map shows a river, roads, and various parcels labeled with survey plan numbers like 4020R RSBC and 3392R RSBC. A scale bar indicates 200 meters.

On the right, the 'Results by Location' window is open, displaying a table of survey records. A blue arrow points to the 'Plan' column, specifically to the link 'BC1051 CLSR BC'. The table shows the following data:








Plan number	Description	Date of su	Surveyor	Plan
4020R RSBC BC	LOTS 4 TO 10 ANI	2005-04-2	ELLIOTT, I	4020R RSBC BC
BC1051 CLSR B	EXT BDYs OF IR 2	1946-01-0	CRAN, D.	BC1051 CLSR BC
FBBC1047 CLSF	FN's OF IR (D.L.14	1946-01-0	CRAN, D.	FBBC1047 CLSF

At the bottom of the results window, there are buttons for 'Close', 'Disclaimer', and 'Export table'.

The following Plans and/or E
affect all or part of the
BC10

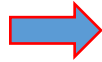
Results show all survey records within selection area. Each record is linked to the actual document for viewing or downloading.

Database Search

Plan Number	<input type="text" value="58865"/>	or	Plan Number	<input type="text"/>
Project Number	<input type="text" value="58865 CLSR NT"/>		Project Number	<input type="text"/>
Canada Lands	<input type="text"/>	Canada Lands	<input type="text" value="aitch"/>	
Surveyor	<input type="text"/>	Surveyor	<input type="text" value="AITCHELITCH 9 (08006)"/> <input type="text" value="NOOAITCH 10 (07260)"/> <input type="text" value="NOOAITCH GRASS 9 (07259)"/>	
Surveyed from (YYYY-MM-DD)	<input type="text"/> 	Surveyed from (YYYY-MM-DD)	<input type="text"/>	
Surveyed to (YYYY-MM-DD)	<input type="text"/> 	Surveyed to (YYYY-MM-DD)	<input type="text"/> 	
Recorded from (YYYY-MM-DD)	<input type="text"/> 	Recorded from (YYYY-MM-DD)	<input type="text"/> 	
Recorded to (YYYY-MM-DD)	<input type="text"/> 	Recorded to (YYYY-MM-DD)	<input type="text"/> 	

 <http://www.clss.nrcan.gc.ca/advancedplansearch-rechercheplanavance-eng.php>

Listing of all records per Reserve



Plan Number	Surveyor	Project Number	Title	Canada Land
102033 CLSR BC	EATON, E.C.	201210180	PLAN AND FIELD NOTES OF RESURVEY OF THE EXTERIOR BOUNDARIES OF AITCHELITCH INDIAN RESERVE NO. 9 NEW WESTMINSTER DISTRICT BRITISH COLUMBIA (CA: EN)	AITCHELITCH 9 (08006)
77301 CLSR BC	TREVORROW, D.V.		L.8 (CA: EN)	AITCHELITCH 9 (08006)
76294 CLSR BC	TREVORROW, D.V.		R/W (CA: EN)	AITCHELITCH 9 (08006)
57783 CLSR BC	COLLINS, M.H.		ALL BDYs OF IR 9 IN Tp.23 ECM (CA: EN)	AITCHELITCH 9 (08006)
52205 CLSR BC	VARIOUS		Tp.23 ECM (CA: EN)	CHILLIWACK 17 (00041) AITCHELITCH 9 (08006) SKWAY 5 (08048) SOOWAHLIE 14 (08051) SKWAH 4 (08055) SQUIAALA 7 (08056) SQUIAALA 8 (08057) TZEACHTEN 13 (08058) YAALSTRICK 1 (08062) LACKAWAY 2 (08063) LAKWAY CEMETERY 3 (08064) AYLECHOOTLOOK 5 (08066) SKWEAHM 10 (08069) KWAWKWAWAPILT 6 (08072)
FB39874 CLSR BC	BROWN, CADE H. (1780)	201210006	LEGAL DESCRIPTION REPORT FOR RESERVE BOUNDARIES - FNLM (CA: EN)	AITCHELITCH 9 (08006)
FB34295 CLSR BC	JEMMETT, W.S.		WORK DONE IN BC- 1880-1881 (CA: EN)	CHILLIWACK 17 (00041) ALEXIS 9 (07404)

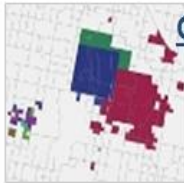
Search results provide description of the survey record and link to view or download the record.

Cadastral Data



Canada Lands Digital Cadastral Data

The Canada Lands Digital Cadastral Data depicts the internal boundaries of individual Canada Lands and is available for each Canada Land.



GeoBase - Aboriginal Lands

The Aboriginal Lands product consists of polygon entities that depict the administrative boundaries (extent) of lands that are set aside for the benefits of specific aboriginal groups in Canada.



National Framework Canada Lands Administrative Boundary

This data depicts the external boundaries of Canada Lands (National Parks and Aboriginal Land Claims Settlement Areas) and is available for each province and Territory.



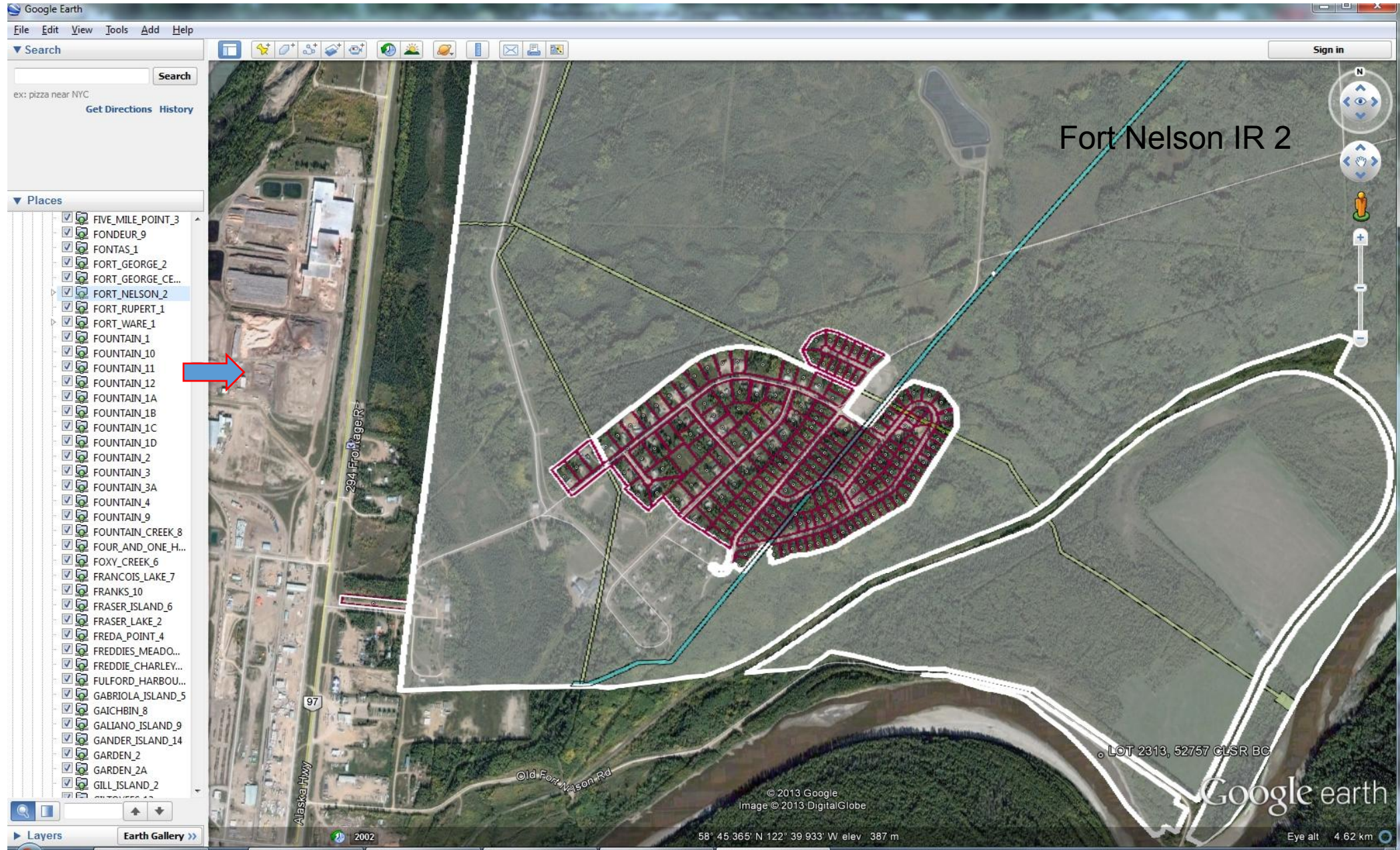
Canada Lands in Google Earth

This data depicts the external boundaries and parcels of Canada Lands and is available as a national dataset.



<http://www.clss.nrcan.gc.ca/data-donnees-eng.php>

Canada Lands in Google Earth



Canada Lands in Google Earth

- This data provides the integrated cadastral framework for Canada Lands. The cadastral framework consists of active and superseded cadastral parcel, roads, easements, administrative areas, active lines, points and annotations. The cadastral lines form the boundaries of the parcels. COGO attributes are associated to the lines and depict the adjusted framework of the cadastral fabric. The cadastral annotations consist of lot numbers, block numbers, township numbers, etc. **The cadastral framework is compiled from Canada Lands Survey Records (CLSR), Registration Plans (RS) and Location Sketches (LS) archived in the Canada Lands Survey Records.**

- The parcel is that to which title applies (in the fee simple world) and that on a registered plan (in the Canada Lands world). Some parts of the cadastre combine parcel and title; others not so much. **There is now a quad-partite transition across all systems from:**
- deeds to title;
- manual/paper to electronic/digital;
- state-run (public) to corporation (private);
- top-down paternalism to bottom-up empowerment (devolution).

چهار روند انتقال مالکیت در کانادا

- PARCEL یا قطعه ملکی است که سند به آن تعلق میگیرد
- چهار روند انتقال مالکیت در کانادا به شکل زیر است:
- قباله به سند
- دستی/کاغذی به رقومی
- دولت (عمومی) به همکاری (خصوصی)
- تفویضی نزولی از بالا به پایین (توانمندسازی)-والد فرزندی

- **Content of Cadastral System**

- *Last modified on 27-Oct-2016*

- The 13 jurisdictions in Canada are maintained through a variety of different registries. Much of Canada operates under the Torrens system; however some jurisdictions still operate under the Deeds system. At the federal level, surveys and parcels are maintained in a publicly searchable digital survey registry known as the Canada Lands Survey Records (CLSR). Title to Indian Reserve lands (considered federal lands) is maintained in a separate registry known as the Indian Land Registry (ILR) for Reserve lands. At the provincial level, registries typically require an account to search and access to both cadastral mapping and title documents. Almost all provinces and territories maintain a digital cadastre comprised of digitized surveyed boundaries and parcels (both rectilinear and riparian). As federal lands and provincial lands are administered differently, a provincial digital cadastre will have holes in it where federal lands exist.

-

<https://open.canada.ca/data/en/dataset>

Survey Plan Details

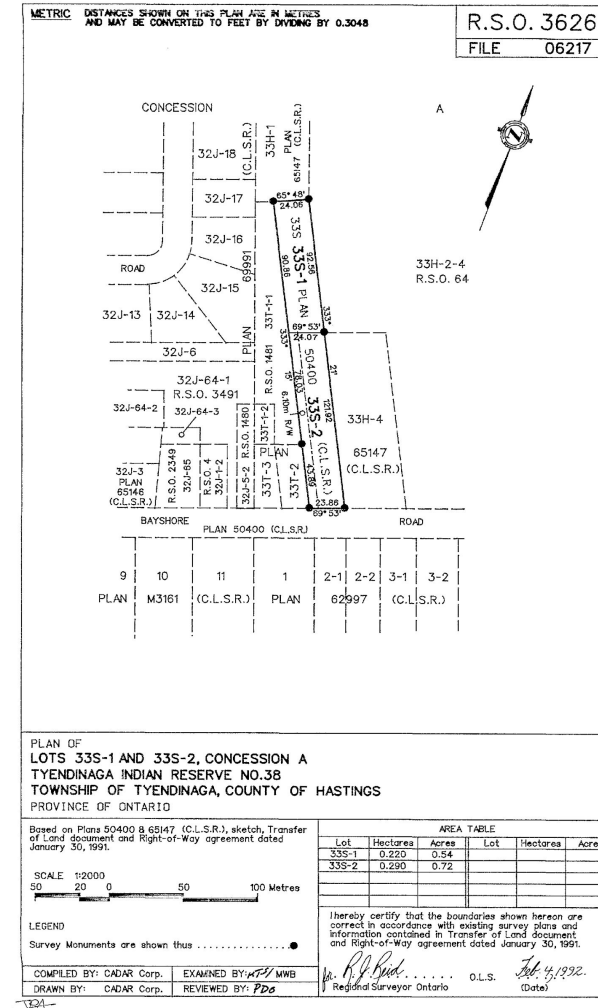
Details

Plan Number	3626 RSO ON
Title	LOTS 33S-1 AND 33S-2, CONCESSION A (eng; CAN)
Description	
Surveyor	REGIONAL SURVEYOR (West)
Canada Lands	TYENDINAGA MOHAWK TERRITORY (06217)
Date Surveyed	
Date Entered	2002-11-01
Project Number	

Plan Images and/or Fieldbooks

Filter items Showing 1 to 2 of 2 entries | Show entries

File Name <input type="text"/>	File Size <input type="text"/>	Last Modified Date <input type="text"/>	File Format <input type="text"/>
3626RSOON.PDF	814.56KB	2017-05-31	PDF
rso3626.tif	72.98KB	2005-06-24	TIF





COMMUNITY CADASTRAL MAP of CANADA

Everyday, thousands of organizations in multiple industries across Canada use authoritative cadastral data in their operations. Canada's land management system is the foundation of our economy and society, and is maintained by land title organizations, assessment authorities, municipal governments and surveyors.

However, this cadastral information resides in many systems spread over 10 provinces, three territories, the federal government and thousands of municipalities. There is no single, consistent way to access and analyze this essential information, resulting in major inefficiencies and low productivity.

What is the Community Cadastral Map of Canada?

An online national cadastral map that provides a single view of property rights, assessed values and land use across the country. This map serves as a standardized gateway into Canada's authoritative federal, provincial and municipal cadastral information systems and provides centralized access to critical land and property attributes.

What data does the map include?

- Parcel boundaries
- Identifiers for registered title, assessment, survey and zoning parcels
- Direct access to additional data from the systems of participating jurisdictions

How is the map administered?

- The Community Cadastral Map of Canada is based on the **Community Map of Canada** – a single, standardized, national topographic and imagery map aggregated from hundreds of federal, provincial and municipal sources. The Community Map of Canada currently serves more than 200 million map requests per month from users in government, the private sector and academia.
- The **GeoFoundation Exchange** is a network of partners and technology that automates the collection and aggregation of topographic and cadastral data from multiple providers, ensuring that the national map is always current.

How is the map accessed?

Through the Community Cadastral Map of Canada Portal at CanadaCadastral.Maps.ArcGIS.com.

By Industry By Product By Type Blog



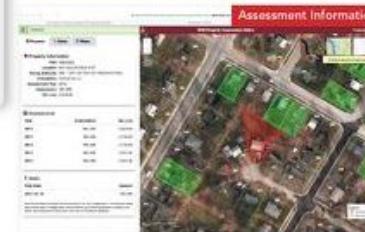
COMMUNITY CADASTRAL MAP of CANADA



Cadastral Map



Title Records



Assessment Information



Parcel Analysis

What benefits does the map provide?

- **More informed decisions** - With easy access to an online national cadastre, you can quickly analyze parcel information across multiple jurisdictions.
- **Increased efficiency** - Rapid access to comprehensive cadastral information enables you to do more in less time.
- **Shared cadastral information** - Collaborative tools enable fast, standardized workflows among surveyors, registries, assessors and municipalities.
- **Innovative products** - Develop new applications and business solutions based on standardized cadastral information.
- **Increased revenue** - Cadastral data is exposed to a much broader audience, including the largest GIS user community in Canada.
- **Greater national productivity** - A standardized approach to creation, sharing and analysis of cadastral data will lead to greater efficiencies that will benefit all Canadians.

esri.ca/ccmc



© 2017 Esri Canada Limited. All rights reserved. Trademarks provided under license from Environmental Systems Research Institute, Inc. Other product and company names mentioned herein may be trademarks or registered trademarks of their respective owners. Errors and omissions excluded.
ECS 0547-1703_00v1

Records

[Canada Lands in Google Earth](#) – an overlay providing an integrated view of boundaries and parcels in Google Earth

[CLSS Map Browser](#) - an interactive, map based plan and parcel search tool

[Survey Plan Search](#) – a text based search tool for all current and historical records

[Survey Project Search](#) - a text based search tool for in-progress survey projects