

A solicitação de **outorga** deverá ser encaminhada para a ANA através de formulários específicos para o uso de recursos hídricos a que se destina que podem ser obtidos no site <http://www.ana.gov.br/Instrumentos/Outorga/Index.htm>.

Em anexo estou enviando esses formulários.

Até o momento, não é cobrada a protocolização dos processos.

Para o caso de irrigação deverão ser preenchidos os Anexos I, II, III e VI. Na parte inferior de cada formulário consta a documentação a ser anexada, ou seja:

#### **Documentação geral:**

- **Pessoa física** – CPF, Identidade (Fotocópia);
- **Pessoa jurídica** – CNPJ, Contrato Social com as alterações respectivas ou Estatuto da Empresa com as respectivas Atas ou similar (Fotocópia);
- **Fotocópia do documento de posse da área** ou outros documentos que comprovem a dominialidade da área;
- Em caso de não ser proprietário, o requerente deverá anexar **carta de anuência do proprietário da terra**;
- Em se tratando de representação através de procurador deverá ser juntada a **procuração autenticada em Cartório**;
- **Fotocópia da Portaria ou Resolução anterior**, quando se tratar de renovação ou alteração; e-
- **Croqui de acesso** ao empreendimento.

**OBS:** Para facilitar a análise do processo, é de bom propósito que no croqui sejam esquematizadas os seguintes elementos:

MANANCIAL DA CAPTAÇÃO, HIDROGRAFIA DA REGIÃO, LOCALIZAÇÃO DO(S) PONTO(S) DE CAPTAÇÃO, O SISTEMA DE ADUÇÃO, A ÁREA IRRIGADA, A REDE VIÁRIA, A SEDE DOS MUNICÍPIOS DAS PROXIMIDADES, PONTES, BARRAGENS OU OUTROS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA.

Para o caso de barramentos preencher o formulário para Obras Hidráulicas - Anexo V.

#### **Cuidados no preenchimento dos formulários**

- Dados cadastrais devem estar de acordo com a documentação apresentada;
- Os formulários Anexo III e VI deverão ser preenchidos para cada ponto de captação;
- Coordenadas deverão ser dos pontos de captação e não das propriedades ou cidades próximas;
- No caso da captação ser feita por apenas uma bomba, as vazões mensais deverão ser as mesmas ao longo do período da captação, a não ser que a bomba permita a variação da vazão especificada no formulário;
- No caso de operação com várias bombas, poderá ser feita a variação das vazões ao longo do ano, já que várias bombas poderão estar operando num determinado mês.
- A vazão de bombeamento deverá estar de acordo com o projeto;
- Os campos Tempo (h/dia) e Período (dias/mês) da captação deverão ser preenchidos com números inteiros.

### **Documentação específica:**

Para irrigação, a documentação específica a ser anexada é um relatório do projeto de irrigação, contendo descrição geral do empreendimento e principalmente estudos para determinação das demandas por ponto de captação.

As determinações das necessidades hídricas das culturas, poderão ser feitas pelo preenchimento da planilha eletrônica em Excel, que segue em anexo.

### **Sugestões para obtenção de dados Agroclimatológicos para a determinação das necessidades de irrigação (preenchimento da planilha)**

🌾 *Rede Nacional de Agrometeorologia*  
<http://masrv54.agricultura.gov.br/rna/>

🌾 *FAO - Land and Water Publications Series*  
<http://www.fao.org/waicent/faoinfo/agricult/agl/public.stm>

🌾 *CROPWAT – programa para planejamento/manejo da irrigação (FAO)*  
<http://www.fao.org/ag/AGL/AGLW/cropwat.stm>

🌾 *CLIMWAT – base com dados mundiais para o CROPWAT (FAO)*  
<http://www.fao.org/waicent/faoinfo/agricult/agl/aglw/climwat.stm>

🌾 *Crop evapotranspiration - Guidelines for computing crop water requirements - FAO Irrigation and drainage paper 56*  
<http://www.fao.org/docrep/X0490E/X0490E00.htm>

🌾 *Revista Item No 52/53*  
*Trabalho: Coeficientes de cultivo das principais culturas anuais*

🌾 *HidroWeb – Sistema de Informações Hidrológicas*  
<http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb/>

🌾 *Centro Integrado de Informações Agrometeorológicas - CIIAGRO*  
<http://www.iac.br>

### **CROPWAT:**

O Cropwat é um sistema de suporte a decisão, desenvolvido pela Land and Water Development/FAO, para cálculo da evapotranspiração de referência, das necessidades de água dos cultivos e das necessidades de irrigação, com a finalidade de planejamento de cronogramas de irrigação e de suprimento de água para as áreas a serem irrigadas. O programa também avalia o efeito das chuvas e secas sobre a produção das culturas e da eficiências da prática da irrigação.

O Cropwat inclui um método revisado para estimar a evapotranspiração de referência baseada nos estudos de Penman e Monteith, que é o método recomendado pela FAO.

Os cálculos das necessidades de irrigação são feitos com a entrada de dados de clima, cultura e solo.

Especificamente são necessários:

- Evapotranspiração de referência: É medida ou calculada usando a Equação de Penman-Montheith.
- Precipitação Efetiva ou Dependente (75% de garantia).
- Dados da cultura: data do plantio, dados de coeficientes da cultura (o programa fornece um conjunto de dados), estágios de desenvolvimento, profundidade do sistema radicular, fator de depleção da água no solo.
- Percentagem do terreno a ser irrigado.
- Além disso, para a determinação do cronograma das irrigações ao longo do ciclo das culturas, são necessários informações do tipo de solo e dos critérios de irrigação.

**OBS: No caso da falta de dados para um determinado local, podem ser usados os dados do CLIMWAT – base com dados mundiais para o CROPWAT (FAO). Para o Brasil estão disponíveis dados de mais de duzentos locais, distribuídos no território nacional.**

#### **Para acompanhamento dos processos pela Internet**

Para acompanhamento de documentos e processos pela Internet, a página da ANA ([www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)) conta com um link chamado "PROTOCOLO-GERAL" (<http://srv-anacad.ana.gov.br/proton/>) que possibilitará a consulta a processos e a documentos recebidos, com exceção dos classificados como sigilosos. Com isto, qualquer cidadão poderá acompanhar a tramitação de documentos e processos de seu interesse a qualquer hora e de qualquer lugar.

Para maiores esclarecimentos, se necessário, contatar a Superintendência de Outorga e Cobrança, por meio dos telefones:

0xx 61 445 5251 (Secretária/SOC Patricia),  
0xx 61 445 5276 (Tramitação do Processo na ANA - Angela Gomes),  
0xx 61 445 5272 (Eng. Agrônomo Eder),  
0xx 61 445 5217 (Eng. Agrônomo Pedro Cunha),  
0xx 61 445 5349 (Eng. Agrônomo Antonio Cabral),

Um abraço,  
Pedro